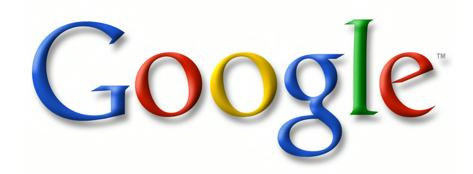



NYPL RESEARCH LIBRARIES
3 3433 06824131 8





JUAN GUILLERMO DRAPER.

HISTORIA

DE LOS

CONFLICTOS ENTRE LA RELIGION Y LA CIENCIA.

TRADUCCION DIRECTA DEL INGLÉS

POR

AUGUSTO T. ARCIMIS,

de la Real Sociedad Astronómica de Londres

CON UN PRÓLOGO

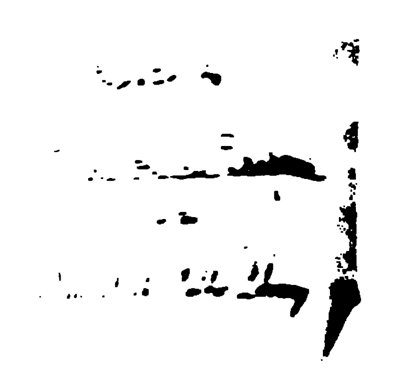
DE

NICOLAS SALMERON.

ÚNICA VERSION AUTORIZADA POR EL AUTOR.

MADRID:
LIBRERÍA DE VICTORIANO SUAREZ, JACOMETREZO, 72.

1876.



HISTORIA

DE LOS

CONFLICTOS ENTRE LA RELIGION Y LA CIENCIA.

JUAN GUILLERMO DRAPER.

HISTORIA

DE LOS

CONFLICTOS ENTRE LA RELIGION Y LA CIENCIA.

TRADUCCION DIRECTA DEL INGLÉS

POR

AUGUSTO T. ARCIMIS,

de la Real Sociedad Astronómica de Lóndres.

CON UN PRÓLOGO

DE

NICOLAS SALMERON.

MADRID:
IMPRENTA, ESTEREOTIPIA Y GALVANOPLASTIA DE ARIBAU Y C.ª
(SUCESORES DE RIVADENEYRA),
IMPRESORES DE CÁMARA DE S. M.,
calle del Duque de Osuna, núm. 3.

1876.

PRÓLOGO.

La contrariedad que hace un año vino á perturbar á algunos devotos de la libertad de la Ciencia en su pacífica mision de la enseñanza, y la saña inverosímil con que plugo al Poder honrar la primera protesta presentada en la Universidad de Madrid contra las ilegales restricciones impuestas al Profesorado, dieron feliz ocasion á distinciones sociales y á nobles amistades con que el Catedrático de Filosofía del Derecho, señor Giner de los Rios, vió compensadas las oficiales ofensas, enaltecida su conducta y hasta atendida con religioso celo su salud, que el Gobierno no supo ó no quiso respetar. Una de aquellas honorables personas, que así prestaban á la dignidad científica el homenaje debido entre las gentes cultas, es el traductor de este libro. Quien ha sabido unir su nombre con solos esfuerzos y sacrificios personales á los novísimos adelantos de la Astronomía, siendo, por nuestra desgracia,

más conocido fuera que dentro de España, no es maravilla que supiera honrar al que por honrar la Ciencia padecia. A su pesar queremos hacer público este testimonio de gratitud; ya que á este orígen de nuestra amistad se anuda la obligacion de escribir el presente prólogo.

Por grave compromiso, de empeño superior al esfuerzo de unos breves momentos que de otras tareas apénas puedo en esta sazon distraer, tuve siempre la empresa de formular un juicio sobre el interesante libro en que el profesor Draper ha expuesto con vasta erudicion, severa crítica y esmerado arte los *Conflictos entre la Ciencia y la Religion*. Por el antiguo y nuevo mundo divulgado; traducido á casi todas las lenguas cultas; examinado y discutido bajo diversos criterios en multitud de Revistas; con la autoridad de un nombre ya ilustre en las Ciencias naturales y en la Historia; y habiendo alcanzado, en suma, el privilegio de las obras universales, infunde ese religioso respeto que, si la crítica vulgar profana aplaudiendo ó censurando segun las imposiciones del espíritu y áun del interes de secta ó de partido, manda á todo hombre desapasionado y severo juzgar, no ya *sine ira et studio*, que esto en lo pequeño como en lo grande importa á la salud del juicio; mas con cabal cono-

cimiento del asunto, cuya concepcion y ejecucion sería sin esto imposible estimar rectamente. La general aceptacion que en contados meses ha alcanzado entre los amigos de la libertad del pensamiento, y la profunda ingrata impresion que ha producido entre los interesados en mantener las imposiciones dogmáticas, debidas en parte son, sin duda, al carácter y tono de propaganda y polémica que acentúa las brillantes y animadas páginas de este libro; mas injusto sería estimarlo como una de esas obras que en el fragor del combate se engendran, destinadas á caer en olvido cuando la lucha termine y el ardimiento de las pasiones ceda á la tranquila soberanía de la Razon. Si no reclama meditacion profunda; si más que discusion fundamental de principios forma su trama la exposicion de hechos, con que más excita la fantasía y mueve el ánimo que despierta y sostiene la reflexion, no deja por eso de suministrar cumplida y elocuente prueba, cuanto en la Historia cabe, de que la intolerancia de las religiones positivas ha retenido el progreso y contrariado la difusion de la Verdad en el mundo, pretendiendo imponer transitorias y fantásticas representaciones de la Realidad y de la Vida como criterio definitivo y sobrenatural de las investigaciones científicas.

Nunca como hoy, por la incuestionable superioridad de los tiempos en que la madurez de la civilizacion humana ha sustituido la fe en lo *imposible* y *absurdo* por la conviccion en lo real y racional; en que el misterio y el milagro han desaparecido ante el claro conocimiento de la universalidad y permanencia de las leyes; en que mitos y símbolos han sido penetrados por la crítica y revelado el proceso de su formacion en el Espíritu; en que la historia comparada de las religiones positivas ha hecho reconocer el valor de sus pretendidas revelaciones, haciéndolas descender, ó mejor elevándolas, de imposiciones ideales y dogmáticas á expresion temporal del concepto, formado por individuos y seguido por los pueblos, del organismo de la Realidad y del destino del Hombre en el Mundo; y en que patente por fin la inferioridad del dogma á las concepciones científicas aparece con su infinita majestad el sol de la Razon, disipando la penumbra de la fe: nunca como hoy, decimos, ha sido planteado en su cabal trascendencia—ántes lo fuera sólo en relaciones particulares y con vago presentimiento—el problema de las relaciones entre la Religion y la Ciencia.

Innumerables y de varios géneros y tendencias son los trabajos con que desde el periódico

hasta el libro viene dilucidándose esta capitalísima cuestion, que en los últimos dias hasta ha revestido un gravísimo carácter político en casi todos los pueblos europeos, merced á las pretensiones de imperio temporal en que la Iglesia católica quiere encarnar la direccion y gobierno de las almas. Hasta en las naciones protestantes se cree mal seguro el Estado con las declaraciones y decretos de la córte pontificia y del Concilio Vaticano sobre el poder civil. La rebelde actitud del clero y la supersticion de los fieles han provocado en Alemania medidas que, si han pasado de los límites de la defensa, apénas si han correspondido á las condiciones del adversario. Inglaterra misma ha sido apercibida por sus más eminentes repúblicos del peligro que envuelven para la lealtad civil los recientes dogmas católicos. Y las naciones latinas sufren ó expian las consecuencias del ominoso yugo. Prescindiendo por el momento de esta relacion que ya sabrá resolver la espada, si no la justicia del Estado; y fijándonos en la lucha entre la ortodoxia y la Ciencia, merece notarse el significativo cambio en pocos años ocurrido. Con un poco de piadosa flexibilidad en la interpretacion de los textos de la Biblia y un poco de atenuacion ó de tortura en los descubrimientos de la Ciencia—á que se

prestáran hombres como Cuvier—habia corrido autorizada una conciliacion, que ha acabado por reconocerse imposible. Y apartándose cada vez más se encierra la ortodoxia en el anatema; y la Ciencia niega á la Religion sus títulos de perpétua dominacion en el espíritu del hombre. La contradiccion presente es profundísima; y al repasar la historia humana con el sentido, y áun la preocupacion de la crísis en cuya solucion estamos empeñados, aparecen los seculares conflictos con sangre y fuego sellados entre la fe positiva y la Razon. Tocó siempre á aquélla la mision de verdugo; la de mártir á ésta. Cada cual en sus obras daba testimonio de su virtud y orígen. Para vivir necesitába y áun necesita la una oprimir y exterminar; la otra vence sin imposicion hasta la muerte. Inspirado en este espectáculo tan sublime como trágico, en que perece el hombre, pero la Verdad prevalece y triunfa, ha escrito el profesor Draper páginas dignas del asunto.

Pero un vacío y una honda pena deja la contemplacion de ese espectáculo tan viva y bellamente representado en el presente libro. ¿Son esa contradiccion y esos cruentos conflictos de la esencia misma de la Religion y la Ciencia? ¿Ha *servido* aquélla, como en su concepcion de Satan

pretende que éste sirve para exaltar la grandeza de Dios y la excelsitud de la ciudad celeste, sólo para hacer más preciados los progresos de la Ciencia? ¿No ha reportado la Religion, áun en el límite de sus manifestaciones históricas, beneficios á la Humanidad, ni contribuido positivamente á la obra de la civilizacion? ¿Habrá de desaparecer al fin la Religion de la conciencia de los hombres y de los pueblos para que éstos en paz alcancen la plenitud de su cultura?

Cuestiones son éstas, que trascienden de un mero estudio histórico; que piden ser planteadas y resueltas bajo principios filosóficos en razon de los conceptos de la Religion y de la Ciencia; y que en su aplicacion á las evoluciones progresivas de la vida humana revisten un carácter complejo filosófico-histórico, donde la eternidad del concepto se muestre en el proceso legítimo de su temporal determinacion efectiva. No pretende el ilustre profesor norte-americano dar este alcance á su trabajo, que desde luégo reduce á los límites de una exposicion histórica; y áun dentro de ellos se circunscribe todavía á estudiar el antagonismo y la lucha entre los progresos de la Ciencia y las confesiones cristiana y musulmana. Sin duda son éstas y las civilizaciones que á ellas se anudan la obra más importante de la se-

gunda edad de la Humanidad en la Tierra, dentro de cuyo período vivimos aún, si bien preparándonos para una superior evolucion en que, franqueando aquellos límites y rompiendo sus estrechos moldes, se eleve la Conciencia á un estado más conforme con su naturaleza racional, á una concepcion más comprensiva y verdadera del organismo del Mundo, y á la absoluta Idea del Sér como Principio de la Realidad y de la Vida.

Pero ni aquellas etapas de la conciencia religiosa y científica son las únicas que merezcan ser conocidas, y basten á fijar las relaciones entre esas dos fuerzas capitales del Espíritu; ni el proceso mismo de la formacion y desarrollo con que aparecen puede ser justa y suficientemente comprendido y apreciado sin el claro fundamental concepto de estos términos y esferas de la vida racional, y sin el conocimiento de los estados precedentes en cuya continuidad y relativa dependencia histórica se produjeran la fe de Cristo y de Mahoma. ¿Cómo saber, por ejemplo, el propio valor de la angelología cristiana sin conocer sus precedentes en las representaciones religiosas arianas? ¿Cómo entender y estimar rectamente la concepcion del Dios extramundano y antropomórfico que por tan grandes evolu-

ciones ha pasado, hasta fijarse en el monoteismo semítico y en la Trinidad cristiana? ¿Cómo formar cabal ideal del Cristo, ignorando las encarnaciones y apoteósis de las religiones arianas y la doctrina del Verbo en la filosofía helénica? ¿Cómo penetrar en el origen y valor de los intermediarios y patronos que pueblan los altares, sin conocer el carácter *gentil* de las divinidades paganas? Y todo esto, ¿cómo viene á ser representacion y concrecion de la esencia de la Religion misma que tiene su fuente universal y eterna en la Conciencia del hombre?

Léjos estamos de pensar que la Religion constituya un estado transitorio de la Razon humana, como Hegel y Vacherot y Strauss y tantos otros, en nuestros dias sobre todo, afirman. Léjos tambien de creer que la esencia de la Religion se agote en una manifestacion histórica, como Renan y Vera pretenden que se ha agotado en la cristiana. El grave y trascendental error de confundir ó identificar la Religion con sus revelaciones positivas, comparable al de reducir el valor y alcance de la Ciencia al determinado en el sistema concebido por un hombre, llevaria ciertamente á tener por esencial y definitiva la contradiccion entre la Religion y la Ciencia, y á desear la legítima desaparicion de aquélla

como prenda de paz y amor universal entre los hombres y condicion irremisible para el progreso y difusion de la Verdad en el mundo. Si así fuera, ¿quién, libre de preocupacion, podria resistir, ni qué pudiera oponerse racionalmente á la conclusion de Strauss en su última ingenua y profunda confesion sobre *la antigua y la nueva fe*, cuando afirma que la Religion es incompatible con la nueva superior concepcion del Mundo y de la Vida universal que la Ciencia ha revelado? ¿Cómo, sin abdicar de su dignidad racional y caer en moral abyeccion, sobrepondria el Hombre los puros presentimientos y creencias religiosas á las verdades científicamente demostradas? Sobre el absurdo de negar el perfeccionamiento y el progreso en la Religion se haria inmutable el límite de las revelaciones positivas, cuando hasta la revelacion misma y lo sobrenatural son mera forma histórica y transitoria condicion de las representaciones fantásticas en que encarnan los hombres las relaciones que trascienden al Principio de la Realidad por no saber mantenerse en la pureza é integridad de su concepto: cosa que, dicho sea de paso, ya reconocen y declaran los órganos más puros y elevados del llamado protestantismo liberal, como Parker y Vögelin, Scholten y Reville, y entre nosotros,

espíritus tan religiosos como Castro y Tapia.

La índole y hasta las dimensiones naturales de un prólogo no consienten que nos detengamos á dilucidar las cuestiones arriba enunciadas; ni ante la gravedad del asunto podria satisfacer una mera solucion anticipada y dogmática que nunca tendria otro valor que el de una opinion subjetiva, desprovista hasta de autoridad personal, que no pretenderiamos ostentar tampoco, aunque la mereciéramos, ante el público. Pero séanos lícito consignar al ménos: que, si las religiones positivas no han tenido, ni pueden tener otro carácter ni orígen que el de un estado temporal de la Conciencia humana en el individuo ó en los pueblos que aspiran á consagrar en la vida la union de los seres del Mundo bajo el Principio absoluto de la Realidad, es infundada y hasta irracional la afirmacion de que afecten á la esencia misma de la Religion y la Ciencia la contradiccion y los conflictos que nacen sólo de los límites y representacion histórica en que ha estado por determinado tiempo el espíritu del hombre. Aun, dado que una confesion religiosa se estimára como revelacion directa de Dios — lo cual está contradicho en cada caso por la Historia y hasta por el exclusivismo que cada supuesta revelacion pretende—habria de ser nece-

sariamente limitada como determinacion efectiva, como hecho, pues que en ningun hecho puede agotarse la esencia de ningun sér; y como dato que, con ser gracioso, indefectiblemente se apropia segun la condicion y el estado del que lo recibe. Hasta los mismos católicos, que en punto á erigir en santidad nunca han sido muy exigentes de ciencia ni virtud, ¿cómo podrian identificar nunca la elevacion y pureza con que reciban la palabra divina el más inculto ó negligente de los fieles y el Padre comun de todos que á una cuasi consustancial infalibilidad con Dios han elevado? Y es que en la esfera religiosa, como en todas las demas de la vida, los límites de la individualidad son sagrados é infranqueables. Por eso tambien la libertad es tan de esencia en la Religion; aunque todas las religiones positivas hasta hoy la condenan y persiguen con piadoso celo y santa intolerancia.

A su vez la Ciencia, cuyo propio objeto es la Verdad, cuya obra, por tanto, consiste en saber las cosas como ellas son realmente, debe distinguirse del parcial y relativo saber que los hombres alcanzan en un tiempo dado. Los conceptos se forman y reforman, se estrechan ó extienden, se sintetizan y elevan; mas la Verdad es siempre la misma, universal y eterna. Por su

interior homogeneidad, una verdad que sólo en parte ó en determinada relacion, siempre en límite, sea concebida por el hombre, conserva su cualidad inalterable en medio de la limitacion del conocimiento; y en el proceso de la vida se enlaza libremente con otras y otras relativas y particulares con que vamos penetrando en el reino universal de la Verdad. Y como no se impone su parcial descubrimiento, cuanto ménos las limitaciones que la contradigan ó deformen, con la pretension de un dogma infalible; ántes bien reclama y promueve á cada hora nueva investigacion y prueba, progresa y se extiende en paz y sin violencia; derriba sin estrépito los ídolos; rompe las estrechas envolturas al brotar de vigorosos fecundos conceptos, y corrige con amor los viejos errores. La Ciencia vive así de evolucion libre y progresiva: sus manifestaciones históricas no son cerradas, ni exclusivas, ni impuestas; en ella no cabe el gentilismo; la escuela no alcanza á anular la libertad del concepto.—Mas la Religion, por cuanto consiste en la union de los seres en la vida, se produce haciendo estado en una total concepcion del Mundo, fijándola en una representacion ideal y congregando bajo esta enseña sus fieles. De aquí el *gentilismo* de que no se ha purgado hasta ahora ninguna con-

fesion positiva; y de ley es que á su proselitismo acompañe el exclusivismo más estrecho, como sagrado, llegando, segun los períodos de todo proceso biológico, á predominar éste sobre aquél, cuando la hora de la muerte se aproxima. Nuevo ideal, nueva fórmula religiosa aparecerá cuando otra nueva superior concepcion de la Realidad y de la Vida haya penetrado y arraigádose en la Conciencia del hombre. Así, de cada capital progreso de la Ciencia debe resultar y resulta una más ámplia y universal y pura comunion religiosa, hasta que desgentilizándose, si se permite la expresion, quede y se afirme la Religion natural, con límites franqueables y libres, mas sin limitaciones impuestas ni dogmáticas que la contradigan, perviertan ó deformen. De esta suerte se concibe y explica que, en medio de contradicciones históricas y de colisiones impías, sean esencialmente y deban ser en la madurez de los tiempos de armonía y concordia las relaciones entre la Religion y la Ciencia.

Por más que sus conflictos todavía nos preocupen al presente, y violenta enemiga separe á los sectarios del dogma y á los libres investigadores de la Verdad, imposible es desconocer, cuando en razon se piensa y con sana crítica se estudia la Historia, no ya la unidad de principio

y comunidad de orígen en que se fundan y de que proceden aquellas esenciales relaciones de la Conciencia, más la compenetracion histórica que en la produccion de ambas obras existe. Y algunas, si áun raras, autorizadas voces de los contrarios campos anuncian el concierto que presienten, y preparan la armonía que contemplan en el divino consorcio de la Realidad y la Razon, á cuyo supremo fin en definitiva sirven, áun sin saberlo y sin quererlo, los mismos que extreman de un lado la estrechez é irracional supernaturalismo del dogma, y de otro la negacion de todo principio trascendental en la existencia de los seres y en la formacion de su concepto: los unos precipitan la ruina de las impuestas representaciones dogmáticas; los otros elevan la observacion al reconocimiento de las leyes que rigen el infinito organismo del Mundo. Atestiguan en lo general nuestro aserto las graduales evoluciones del llamado protestantismo liberal, y la trasformacion que en el Positivismo contemporáneo prepara el Monismo tan preclaramente representado por Haeckel y Wundt.

Y para no multiplicar citas ni ejemplos, bastará notar dos manifestaciones singulares de altísima importancia.

Despues de la aparicion de este libro, otro pro-

fesor, norte-americano tambien, Mr. Charles W. Schield, ha publicado una obra (*Religion and Sciencie*) encaminada á probar la armonía entre la Religion y la Ciencia, y donde, trazando un rápido bosquejo de sus conflictos, muestra cómo han ido tratando los teólogos de conciliar con la Ciencia sus dogmas. Ofrece en esto un aspecto histórico de la cuestion, que con indisputable verdad completa el presentado por Draper. En los tiempos de formacion é interna vitalidad del Cristianismo aparece evidente la decisiva influencia de las doctrinas científicas. Despues, y á medida que va completando su definicion dogmática, niega y condena las libres especulaciones que por el progreso de la Razon vienen contradiciéndola. Más fiel á su confesion y al particular fin y título de la enseñanza que profesa (Armonía de la Ciencia y de la Religion *revelada*), que consecuente con la misma verdad histórica que en la elaboracion del dogma reconoce y sustenta, pretende Mr. Schield que la solucion de paz á la crísis presente debe esperarse de una filosofía futura, que por cierto no logra determinar; como si hubiera de amoldarse la Ciencia á las conclusiones impuestas por una fe positiva, que á un inferior estado de cultura corresponde.

¡Qué distinto es el sentido del ilustre Tyndall, cuando en su primer prefacio al célebre discurso pronunciado en Belfast, contesta á las violentas censuras de la estrecha ortodoxia! «No es, dice, en las horas de claridad y vigor cuando la doctrina del ateismo se recomienda á mi espíritu; desde que vuelve el pensamiento más fuerte y más sano esa doctrina se disipa y desvanece siempre, porque no ofrece ninguna solucion al misterio que nos envuelve y del que nosotros mismos formamos parte.»

Allí es la religion positiva que, desesperando de su propia vitalidad, se aparta de la Ciencia, cuya luz teme al sentir la relajacion y flaqueza de sus misteriosos símbolos; aquí es la Ciencia que, segura de su virtud, y reconociendo sus propios límites é históricas limitaciones, aspira confiada al principio eterno de la Religion misma en la Conciencia racional del hombre. Y es que las imposiciones dogmáticas mutilan y endurecen el Espíritu: los ideales religiosos en cuanto se concretan en fórmulas y ritos, y se determinan como productos de la actividad de la fantasía, y se encarnan en instituciones seculares, pierden luégo su interna vitalidad orgánica; y de productos orgánicos, como en el mundo de la Naturaleza acontece, degeneran en materia-

les inorgánicos, estadizos, petrificados, empedernidos, que sólo entrando en la circulacion universal y al calor de una nueva idea se vivifican y trasforman como elementos de más altas y comprensivas concepciones, que á su vez se determinan en creaciones más puras, libres y bellas. Tal es el proceso á que las religiones positivas, como todas las obras de la vida racional, obedecen.

De todas estas cuestiones que afectan al fondo mismo de las relaciones entre la Religion y la Ciencia prescinde el libro del sabio profesor Draper; mas injusto sería censurarlo por ello, y por ello desestimar su obra. No proponiéndose dilucidar el problema filosófico; limitando su trabajo á una exposicion histórica, circunscrita todavía por el tiempo y el objeto, y hasta por condiciones editoriales, era imposible que tratára íntegramente el asunto que á toda la Historia humana afecta y á la Filosofía trasciende, ni que dejára por consiguiente de ofrecer vacíos que son en rigor exteriores á los límites de la obra. Mérito singular de ésta es que su lectura despierte y promueva reflexiones más profundas, y abra al pensamiento más dilatados horizontes que los que aparecen materialmente consignados por el autor. Si hemos querido bosquejar algunos términos

que no aparecen definidos ni expuestos en las interesantes páginas con que ese ilustre hijo del nuevo mundo de la libertad aspira á sellar los negros fastos del viejo mundo de la intolerancia, no ha sido en verdad porque las hallemos deficientes, dados el fin y propósito á que responden; mas por indicar á los lectores de nuestro pueblo la altísima y universal trascendencia del problema, una de cuyas fases sólo, y áun esto parcialmente, se le ofrecen por un espíritu noble y generoso en la presente traduccion.

Excusado es ahora, y hasta perjudicial sería, pues habriamos de retardar la grata é instructiva ocupacion con que brinda el libro, que nos detuviéramos á exponer y juzgar su rico y bello contenido. Baste, para animar en el fecundo empeño de prestarle asidua atencion, decir: que todas las cuestiones que interesan á la vida espiritual del individuo y de los pueblos, desde la unidad de Dios y la naturaleza y destino del alma hasta el gobierno del Mundo y la independencia y libertad de las naciones, se hallan expuestas con tal conocimiento de los sucesivos progresos en su racional solucion cumplidos y de las trabas, anatemas y persecuciones opuestas por la intolerancia religiosa desde la formacion del Cristianismo hasta hoy, que difícilmente po-

dria ensayarse otra tan acabada, viva y elocuente representacion del grandioso drama en que los seculares conflictos entre la fe positiva y la Razon se vienen desenvolviendo.

No queremos prescindir, sin embargo, de aducir alguna breve consideracion sobre ciertas cuestiones en que más resaltan el sentido que ha inspirado la obra y el criterio á que el autor obedece. Un sentimiento de justicia nos mueve y hasta obliga á ello; que si admiracion y sincero elogio le tributamos, no debemos ocultar lo que nos parece deficiente ó sujeto á cierta estrechez de espíritu en la concepcion de la Ciencia.

Aun sin contar la extension y elevacion de cultura que en el remoto Oriente alcanzaron sobre todo las razas arias, y que en la Religion como en el Arte y la Filosofía y hasta en el saber positivo de la observacion natural constituyen un período brillante y áun solemne por la majestuosa fecundidad de la fantasía y la profundidad de las ideas, parécenos de todo punto injustificable referir el orígen de la Ciencia á la fundacion del Museo de Alejandría; como si pudieran relegarse al ínfimo papel de frustráneos ensayos ó fantásticas irreflexivas concepciones las profundas y sistemáticas doctrinas que con tan regular y legítimo proceso fué produciendo y desarro-

llando el maravilloso espíritu del pueblo griego. Podria quedar inapercibido el movimiento antesocrático por la falta de monumentos escritos, que no alcanza á suplir la tradicion y por la deficiencia y manquedad de las observaciones y teorías, siendo en rigor injusto menospreciar el *naturalismo dinámico* de la escuela jónica, y el *idealismo matemático* de la escuela itálica, y el *panteismo dialéctico* y el *atomismo mecánico* de las escuelas metafísica y física de Elea, y el *espiritualismo* de Anaxágoras y el *racionalismo* que pudiéramos llamar *evolutivo* ó *trasformista* de Heráclito, con que se preparaba una concepcion unitaria del Mundo, y se destruia el antropomorfismo mitológico, y se abria el camino de la observacion y la induccion científicas, y se despertaba la Razon al conocimiento reflexivo de los principios y leyes de la Realidad, y se hacía posible la aparicion de los genios superiores de Platon y Aristóteles, y hasta se formulaban doctrinas á que la Ciencia vuelve con reconocimiento profundo en nuestro tiempo. Tratando de estudiar la cultura intelectual de Europa, que en relacion con el Cristianismo se desenvuelve, es, en nuestra opinion, injustificable prescindir de estos precedentes y fijarse sólo en el momento en que se produce el sincretismo greco-oriental, im-

posible por otra parte de conocer y apreciar rectamente sin el más preciado y decisivo elemento que su composicion entraña. ¡Cuánto más lo será el desconocimiento ú olvido de la trascendental influencia y hasta del secular imperio que en el mundo intelectual han ejercido y ejercen todavía las dos capitales direcciones socráticas! El idealismo cristiano es, sin la dialéctica de Platon, inconcebible. El evangelio metafísico que fija la doctrina del Verbo, ¿qué otra cosa es que una concepcion platónica? Los dogmas que en los primeros siglos se elaboran y que tan lógico proceso siguen desde la Trinidad á la gracia, ¿cómo podrian entenderse ni explicarse, sin la fusion de los elementos arios y semíticos bajo los principios del espiritualismo socrático? Fácil sería mostrar en cada herejía como en cada dogma esta filiacion é influencia; pero excede de los límites que nos hemos impuesto. Y si en la formacion dogmática del Cristianismo apénas aparece la influencia aristotélica, ¿cuál no fué en cambio su poder cuando la inspiracion ideal se hubo concretado en doctrina? Aristóteles compartió en la Edad Media, ¿qué digo compartió?, superó á la autoridad de los Padres de la Iglesia y de los Concilios. Bien pudieran señalarse dos períodos caracterizados por la influencia de los dos maes-

tros de la filosofía griega : hasta San Agustin inclusive impera Platon; despues del Doctor de la gracia comienza el imperio de Aristóteles. Alterada y mutilada, sin duda más que por la mediacion árabe, por el estrecho espíritu de la Escolástica cristiana, quedó infecunda é ignorada la teoría de la induccion, que constituye la parte más elevada y esencial de la lógica aristotélica y el punto de congruencia con la dialéctica platónica, hasta el punto de que el autor del *Novum Organum* acusára injustamente al Estagirita por la mutilacion del entendimiento que el mero procedimiento silogístico envolvia.

Mas, dejando aparte el valor de las especulaciones filosóficas, ¿cómo no contar dentro de los orígenes, y áun de la creciente formacion de la Ciencia, las delicadas, profundas y extensas observaciones del enciclopédico saber de Aristóteles, á quien hoy mismo tienen que reconocer como un maestro los naturalistas más eminentes? (Haeckel). ¿Cómo en justicia limitarse á decir que prestó su espíritu científico á los sabios del Museo alejandrino? ¿Ni con qué razon, de otro lado, se rebaja el valor de la filosofía platónica al decir que carecterizó la decadencia de la escuela de Alejandría? Sin duda que el neo-platonismo degeneró en las visiones místicas á que propendia el espí-

ritu del tiempo; pero ¿quién puede negar ni desconocer siquiera la profundidad y trascendencia del idealismo que entraña un capital problema para la Ciencia humana, sin el que sería deficiente toda construccion científica y quedaria la inteligencia mutilada? No pretendemos rebajar en un ápice la positiva elevacion y engrandecimiento del saber que siguieron á las conquistas de Alejandro. La observacion de regiones y climas diversos, el espectáculo del Océano y del desierto, la impresion de creaciones orgánicas desconocidas, las gigantescas maravillas del arte, los conocimientos astronómicos, la comunicacion de razas y civilizaciones, la más ámplia contemplacion, en suma, del mundo de la Naturaleza y de la Historia que el héroe macedonio ofreció y hasta impuso al delicado y ya culto espíritu de los griegos, marcó sin duda un solemne momento en la formacion de la Ciencia, que se encarnó en la fundacion del Museo donde todos aquellos elementos se recogieron con religioso afan y cultivaron con inspiracion fecunda. Mas no por esto puede afirmarse que en aquella hora y en aquel punto naciera la Ciencia; como no quiera significarse con ello que entónces se organizó como una funcion pública. El material de investigacion y enseñanza, la fundacion de bibliotecas,

la division de los estudios en cuatro facultades, Literatura, Matemáticas, Astronomía y Medicina, la asistencia de 14.000 alumnos, los descubrimientos físicos, químicos y astronómicos que siguieron, cosas son en verdad que exceden á cuanto ántes se hiciera más por esfuerzos del genio que con la cooperacion social y la proteccion del Estado. Pero de aquí á declarar que hasta entónces no habia aparecido la Ciencia entre los hombres media un abismo, comparable al que pretende establecer la Iglesia católica entre ella y las demas comuniones á que niega el título y carácter de Religion confundiéndolas con el ateismo. Ni áun admitiendo, lo que parece inferirse del sentido de Draper, que no hay más Ciencia que la de la observacion natural, con lo cual se niega todo un mundo á la investigacion, el mundo de las ideas, indispensables ciertamente para entender y sistematizar los datos empíricos, y se prejuzga negativamente la existencia del Espíritu, y se reduce la Conciencia á la relacion exterior sensible, y se destierra del reino infinito de la Verdad la indagacion del Principio absoluto de la Realidad y de la Vida, cosas que, como cuestionables al ménos, nadie puede desechar en razon; ni áun así, decimos, sería exacta la afirmacion de que el orígen de la Ciencia está en la funda-

cion del Museo alejandrino. Y en el proceso ta
racional y legítimo del total objeto de la Histo
ria dentro de los particulares límites y relativ
desviaciones de la libertad humana, bien pue
hoy reconocerse que, miéntras del Oriente venia
maravillosos datos de una anterior cultura, dom
más habian predominado las fuerzas y facultad
espontáneas del Hombre en relacion á la Natur
leza y la fantasía, se preparaba la Grecia, por
reflexion y disciplina intelectual, á interpreta
aquellos datos con la luz de las ideas para forma
una superior construccion científica. Tal es, e
nuestro sentir, la verdadera significacion é im
portancia del sincretismo greco-oriental, que tuv
su foco en el punto intermedio entre los pueblo
cuyas civilizaciones condensaba, y donde má
tarde pudieran hacer estacion y como bautizar
se en su espíritu las nuevas concepciones que de
bian surgir de aquella mística sublime cópula
Por lo demas, es lo cierto que el orígen de l
Ciencia no puede ponerse ni aquí, ni allí; nac
en el momento en que se despierta el Hombre
la reflexion sobre la universal presencia que l
Realidad le ofrece. Eterna relacion de la Concien
cia del hombre, sería imposible que éste existier
sin que la luz más ó ménos diáfana y directa d
la Verdad le iluminára; sólo que en la medid

que el sujeto atiende, en ésa la ve y conoce. Como el Sol irradia su luz en nuestro cielo sin importarle que haya ojo que la perciba y contemple, la Conciencia ilumina nuestro sér, aunque el distraido ó ciego no la vean.

Otra cuestion de capitalísima importancia para apreciar el respectivo valor de las dos civilizaciones que con tanta copia de datos se examinan en el presente libro, es la particular composicion de los elementos semítico y ariano que caracteriza al Cristianismo. De no haberle prestado la consideracion que merece pende sin duda la sobrestima que, en nuestro sentir, dispensa sin razon ni justicia histórica el ilustre profesor Draper á la religion de Mahoma y á la esplendente, fantástica y voluptuosa, más que profunda, reflexiva y severa cultura que entre los árabes promueve y difunde. Ya que los límites y condiciones de este ligero trabajo no consientan discutir y dilucidar suficientemente tema de tal trascendencia histórica, permítasenos al ménos aducir alguna indicacion que preste á nuestro aserto el valor objetivo necesario para oponerse á la respetable autoridad personal que abona la opinion contraria.

Infundado sería afirmar, por la mera relacion del tiempo, la superioridad del Mahometismo;

que no sigue el progreso humano, ni la evolucion en todas las esferas de la vida una línea recta ascendente, ántes se extiende y desvia para envolver y recoger múltiples relaciones, concentrándolas en parciales conciertos y composiciones que á traves de contradiccion y antagonismo históricos sirven de elementos á construcciones más elevadas y comprensivas. El progreso es orgánico como la vida, y no puede tener su forma adecuada en la simple línea recta. Sobre que la libertad y originalidad de individuos y pueblos y las condiciones y límites en que su actividad se determina, producen excentricidades y desviaciones con que seria imposible desplegar su rica variedad en aquel estrecho y monótono carril. Ahora bien, sin desconocer ni menospreciar el peculiar valor y la bienhechora influencia del Islam, que regeneró naciones y razas diversas aportando elementos poderosos á la obra de la civilizacion, promoviendo bajo un nuevo ideal religioso el renacimiento del Oriente, difundiendo desde Bagdad á Córdoba el saber concentrado y próximo á extinguirse en Alejandría y encarnándose como *religion de los héroes*, segun la feliz expresion de Gibbon, en aquellas tribus tártaras refractarias al *nirwana*, con las cuales debia derribar el corrompido y caduco imperio

griego, para esparcir de un lado nuevos gérmenes de renacimiento en Europa, y mantener de otro en el punto intermedio entre los dos continentes el antagonismo y la lucha entre la civilizacion oriental y occidental, miéntras una más alta y racional solucion se prepara á traves de la Edad Moderna,—sin desconocer, repetimos, el valor y los méritos del Islam y de la cultura que promueve, es lo cierto que la unidad indeterminada y extramundana de Dios, bajo la cual compuso Mahoma con sus tradiciones nacionales otros principios de la ley judáica, y del Evangelio, y de los Nackas, y hasta los sueños de los talmudistas, formulando una doctrina religioso-política, viva expresion del genio y carácter de su raza, no deja lugar á las especulaciones filosóficas sobre las relaciones entre el Principio de la Realidad y el Organismo del Mundo; y negando con su Deismo exclusivo el principio del Verbo, del Mediador divino, si de una parte gana la verdad histórica reducida á la mera condicion humana la personalidad de Cristo, disípase de otro el fecundo dogma en el cual, bajo una representacion fantástica, late la profunda concepcion de la inmanencia de Dios en el Mundo con que las razas occidentales arias trasformaron para asimilárselo el Cristianismo. Así, como doctrina teológica se

identifica el Islam con la secta arriana que careció de virtud para educar á los pueblos germanos; y miéntras en la consustancialidad del Verbo se compone el monoteismo semítico con la filosofía socrática, que los Padres de la Iglesia consideraban como precedente providencial del Evangelio, la fe de Mahoma aparece como una reaccion contra la Filosofía, mostrando en esto la falta de espíritu reflexivo que caracteriza á la raza semítica y que fué entre los árabes causa de su precoz engrandecimiento y de su precipitada decadencia. No vacilamos en afirmarlo: la excelencia del Cristianismo procede de la superior composicion de aquellos elementos, de la compenetracion del espíritu de dos razas diversas, del ingerto, si vale decir, de la unidad extramundana y personal de un poder creador en la inmanencia de la Razon que desenvuelve y encarna en la Realidad sus ideas. De aquí, la más lenta formacion del ideal cristiano; más de aquí tambien, la fuerza moderadora de la reflexion racional y la evolucion progresiva de las imposiciones dogmáticas en conocimientos científicos, que constituye la ley de la civilizacion cristiano-europea.

Para mostrar ahora cómo estos principios diversos se traducen en la vida, permítasenos reproducir en parte lo que en un estudio más dete-

nido sobre esta importantísima cuestion hemos expuesto (1).

«La unidad que Mahoma predica es tal, que niega toda oposicion y variedad en la vida: ante ella desaparecen las naciones; y con ella no cabe el contraste, fecundo durante la Edad Media, entre lo espiritual y lo temporal; y en ella no se dan términos medios, los elementos conservadores de toda sociedad y salvadores en las crísis históricas..... Ni la individualidad de un pueblo, ni el contraste y equilibrio de los poderes, ni la sustantividad de las instituciones, condicion del organismo social, ni la propiedad en las relaciones humanas, ni la posibilidad de la reforma y el progreso, como ley de la actividad, pueden constituirse ni subsistir, rechazada en principio toda oposicion y composicion al afirmar el puro Deismo y negar toda esencial relacion entre lo finito y lo infinito, tan admirablemente representada para el mundo occidental-germánico en el Mediador divino. Si á esto, que procede de la idea, se agrega el carácter con ella tan simpático de la raza, comprenderáse fácilmente cómo ni la libertad, ni el derecho aparecen en la civili-

(1) *Introduccion al Estudio sobre el Imperio árabe-español.*— «**Revista de la Universidad de Madrid**», **t. II, n. 1.**

zacion musulmana con el propio sustantivo valor que una firme constitucion de la socieda reclama. Todo depende de la religion que lig por la fe, pero no de la Razon que une y distingue juntamente en propias concertadas relaciones.

»Ley á la par religiosa y civil el *Koran*, á l vez que impedia y condenaba toda reforma progreso políticos, que no podian cumplirse sin mediante la aparicion de nuevos profetas y co la escision del Islam, reducia la igualdad de lo creyentes á la igualdad de la servidumbre ant el Califa, y hacía de la tolerancia religiosa principio, no de union, sino de disolucion social. N Iglesia ni Estado pudieron constituir verdaderamente los muslimes por la confusion de estas do esferas fundamentales de la vida. No hay progresiva formacion de la fe, porque no tienen como el Catolicismo en los concilios, una orgánica comunion de fieles que razone y discuta co unidad de espíritu el contenido de sus dogmas concertando la tradicion con los progresos de l inteligencia en las doctrinas religiosas, segu aquel fecundo principio que declaró San Anselmo: *Fides quærens intellectum*. De aquí qu miéntras la Filosofía, expresion del mediador comun en la vida humana, se va formando al lad

de la religion entre los pueblos occidentales, y llega á elevar por su propio camino el Espíritu á Dios, la inspiracion calenturienta es la única fuente del ideal religioso entre los árabes. No se constituye la sociedad segun propias condiciones y relaciones jurídicas, ni mediante instituciones se organizan las clases sociales, faltando por completo términos medios y conservadores del órden político, con los cuales pudiera asentarse sobre fuertes pilares la organizacion del Estado y consagrarse la libertad del ciudadano. Por eso el absolutismo teocrático, siempre opresor y frágil, va acompañado de la anarquía y se halla expuesto en nombre de la religion á violentas insurrecciones, que la insolidaridad y el antagonismo de las razas, y áun la tendencia de éstas á la vida nómade, exacerban y alimentan.

»Casi al mismo tiempo se fundan los dos grandes imperios, el cristiano y el musulman; pero miéntras en el siglo x la Europa se fracciona en multitud de pequeñas soberanías, conservándose sin embargo la unidad temporal en el Imperio, y afirmándose sobre todo la suprema espiritual en el Pontificado, como lazos comunes de una misma civilizacion que con peculiar originalidad prosiguen los pueblos europeos, el Califato se disuelve en multitud de dinastías ene-

migas por el antagonismo de las razas y la diversidad de creencias.

»Estos dos gérmenes de disolucion debian traer necesariamente la ruina de la unidad árabe. Yuxtapuestas las razas, pero no fundidas ni unificadas, sin otro lazo que el de la conquista y el tributo, quedaron divididas en radical oposicion, que la diferencia y áun enemiga de la fe ahondaban. Esto precipitó la ruina de los muslimes en España; esto ha favorecido la emancipacion de Grecia, y esto, que recientemente produjera la insurreccion de Candía (y áun hoy mismo provoca y mantiene la de la Herzegowina), concluirá acaso por disolver el Imperio otomano de Europa. Demas de que la fe supuesta revelada era tanto como lazo de union para los creyentes, de division con los infieles, á quienes el Islam mandaba aborrecer como al perro,—el animal impuro,—la tolerancia, que para facilitar la conquista habia predicado Mahoma, y practicaron los árabes, permitiendo la coexistencia de religiones rivales en una misma sociedad no constituida por el vínculo comun humano del derecho, perpetuó la division de las razas. No supieron los musulmanes hacer de la unidad religiosa el principio de la unidad política, como los cristianos; condicion inexcusable en su tiempo para fundar la

unidad social cuando no existia la jurídica del Estado, y más entre los árabes, á quienes el sentido del derecho faltaba.

»Pero áun hay más: la division en sectas escindió á la misma raza conquistadora y destrozó al Islamismo, falto de un cuerpo y unidad religiosa, de una verdadera Iglesia que mantuviera la unidad de la fe, y hostil desde un principio á la Filosofía, que hubiera preparado la racional formacion de una doctrina, en cuyo espíritu hubiera podido renacer el pueblo árabe, arrastrado de otra suerte por miserables cismas, hijos de calenturienta inspiracion. Mas, como dejamos probado, ni aquello cabia dentro del dogma fundamental del Mahometismo, ni esto se compadecia con él, y ménos con el carácter de la raza. Así es que, miéntras de la disolucion de la unidad europea en la Edad Media resultó nueva y más fecunda vida, anunciándose tambien más alta y superior unidad; á la disolucion de la unidad árabe siguióse, donde más, la independencia y cierta prosperidad de las provincias, que reproducian al cabo la triste historia del despotismo; y en alguna parte, como en España, la degradacion, y tras efímeros fulgores de cultura la muerte.»

Enlázase con esta consideracion general de la

cultura musulmana otra cuestion, si de ménos trascendencia, de verdadera importancia histórica para conocer y apreciar rectamente los progresos cumplidos por los árabes en la formacion de la Ciencia y el influjo que en los pueblos cristiano-europeos ejercieron. Abundante copia de datos aduce el autor para probar la extension del saber que señaladamente en las ciencias naturales alcanzan así los árabes de Oriente como los de Occidente, y con justicia pondera el renacimiento intelectual que hasta en la Filosofía promueven y difunden por Europa al tiempo que la tradicion clásica habia casi enteramente desaparecido en los nuevos pueblos, cuya lenta formacion preparaba la fusion de las razas greco-latinas y germánicas. Cuatro largos siglos de profundo oscurantismo que este período de gestacion abraza, y en que sólo la Iglesia, ante cuya fe se rindieron algunas tríbus de los bárbaros, y sometieron las restantes por la fuerza y el rigor de los que primero la abrazaron, hubiera podido cultivar la Ciencia y el Arte, y dispensar sus preciados dones á las sociedades que nacian de las ruinas del Imperio; cuatro largos siglos de tinieblas, repetimos, parecen perdidos en la obra de la civilizacion, y no faltan historiadores que, *como Draper*, acusen por tan grave apariencia la

inferioridad de la cristiandad. Pero sin absolver, ni excusar siquiera, la indiferencia y hasta aversion al saber que tan notoriamente revela la dominacion teocrática, es lo cierto que la rica complexion de elementos y el predominio de la reflexion que caracteriza la cultura europea, exigian harto más tiempo para formarse y florecer que el que bastaba á la asimilacion del saber concentrado en Alejandría, y al vuelo fantástico de la inspiracion árabe. Baste sólo con indicar las dos inmensas obras de la formacion de las naciones y de la produccion de las lenguas modernas que en aquellos siglos se preparan.

Si á todos los pueblos europeos alcanza esta postracion intelectual, contra la que fueron impotentes los esfuerzos de Cárlo Magno y Alfredo, y si la Iglesia en todas partes más se mostró celosa en arraigar su poder, allegar riquezas y aumentar sus privilegios, que en educar y ennoblecer las almas, cuya sumision á las imposiciones dogmáticas está siempre en razon directa del fanatismo é inversa de la cultura, justo es notar que en España, tanto por la elevacion que las letras clásicas alcanzaron bajo la dominacion romana, como por la favorable condicion para la ciencia y la virtud en que el alejamiento del poder con el imperio del arrianismo colocó al

clero católico, se mantuvo una cierta tradicion literaria y científica, con que no sólo florecieron ilustres individualidades, mas continuaron viviendo escuelas, donde se profesaban las enseñanzas de San Isidoro. Y á la par que prestaba España maestros á Francia é Italia, como Teodulfo, Claudio y Galindo, venian extranjeros á instruirse en las disciplinas liberales. En Ausona (Vich), y no en Córdoba, como afirma Draper, siguiendo la opinion más extendida que autorizada, fué donde Gerberto (Silvestre II) hizo sus estudios bajo la direccion del obispo Hatto.

Ínfimo era con todo el saber del clero, y ruda la vida de la sociedad cristiana, en comparacion á la esplendente cultura de los árabes. Ellos comentan á Plinio y Dioscorides, á Euclides y Apolonio Pergeo, á Hipócrates y Galeno, á Ptolomeo y Aristóteles; ellos poseen bibliotecas, observatorios y colegios que no pueden recordarse sin asombro; ellos inventan el Álgebra y la Química; ellos acogen las más ilustres academias hebráicas; ellos fomentan y enriquecen la industria con importantísimos descubrimientos; ellos elevan las artes, y en la Arquitectura sobre todo crean un género, y prestan al Occidente la ojiva; ellos en la literatura, si no alcanzan el *drama ni* la epopeya, inundan de leyendas y

concepciones fantásticas y poéticas pasiones el espíritu, trasmitiéndolas con el simbolismo oriental y exuberantes formas á la todavía tosca imaginacion de los pueblos cristianos, y ellos, en fin, al declinar de su rápida grandeza, legan á la reflexion del genio europeo la más alta concepcion filosófica de la Edad Media, el averroismo. Si no podemos con tales glorias enorgullecernos, porque no fueron obra del espíritu nacional, tocando sólo á las condiciones del suelo la parte que la Naturaleza pone en las creaciones de la Historia, es lo cierto que no sólo sirvió España de asiento á aquella preciada cultura, ni la España cristiana fué mero cauce para llevarla al continente europeo; mas supo utilizarla fecundando sus propios campos, preservando con generosa tolerancia aquellos veneros que las ruinas del imperio musulman habrian cegado. Draper desconoce ó nos niega de intento esta justa gloria. ¿Cómo sino pasar en silencio el ilustre reinado de Alfonso X?... Verdad que hasta entónces el oscuro fanatismo de la clerecía habia rechazado la influencia árabe; pero asegurada la obra de la reconquista, á la par que se extendian los centros de poblacion libre, con que formaban las ciudades los senos de la vida moderna, los príncipes castellanos y aragoneses difundian la instruccion

creando escuelas públicas que colmaban de honores y privilegios. Baste citar algunos hechos del Rey Sabio para penetrarse del ámplio y levantado espíritu con que aspiraba á fundir las civilizaciones arábiga y cristiana: recogió en Toledo las academias hebraicas que en el siglo x se habian instalado en Córdoba; apénas contaba un año de reinado cuando se publicaron las tablas astronómicas, y fundó al siguiente en Sevilla los *Estudios et Escuelas generales de latin et arábigo*, dando en las unas las enseñanzas del *Trivium* y el *Quadrivium*, y de filosofía y árabe en las otras, y colmándolas por igual de privilegios y distinciones con que fomentaba el comercio intelectual entre mudéjares y cristianos.

Désdichadamente la delantera que llevaba España en los últimos tiempos de la Edad Media trocóse luégo en inferioridad notoria, cuando el triste privilegio de fundar la órden consagrada á la impía obra de la Inquisicion comenzó á dar sus naturales y justos resultados. España fué, como Perilo, la primera víctima de la horrible invencion que ofreciera á la tiranía religiosa; con la cual no tardó en identificarse, apénas realizada la unidad monárquica, la tiranía política, inaugurando así los Reyes con razon llamados *Católicos* un régimen que alcanzó su encarnacion

perfecta en aquel príncipe, que los partidarios de la monarquía teocrática apellidan el *Devoto* y el *Prudente*, pero á quien por siempre la Historia reconocerá con el nombre de *Demonium meridianum*, que le dieron las gentes que contra su inmenso poder y más poderosa perfidia supieron salvar la libertad de la conciencia. Y como aquí, donde las glorias nacionales se ligaban á una secular lucha religiosa en que la idea de la patria se habia identificado con la Iglesia católica, parecia la victoria milagro de la fe, creyóse que la ventura, y áun la existencia de la nacion, dependian de su unidad religiosa; y príncipe y clero y pueblo trabajaron á una para consolidar su absoluto imperio en el interior, y áun para defenderlo é imponerlo en el exterior, haciéndose España el campeon obligado del catolicismo en el mundo, y trayendo á la Edad Moderna el ideal perseguido en la Media. Así, contra el movimiento libertador y progresivo de la Reforma que á la par amenazaba al Pontificado y al Imperio, creamos la milicia espiritual del jesuitismo, y armamos formidables ejércitos que, insensatos, creiamos invencibles, desconociendo la incontrastable virtud de las nuevas ideas. Desde entónces en la patria de los dominicos y los jesuitas se hizo imposible la libertad de la con-

ciencia. No necesitamos recordar la triste suerte que desde aquella hora funesta viene corriendo España; basta reparar la situacion presente en que todavía el fanatismo nos desangra, y en que tras larga serie de revoluciones, si se han dejado sentir venganzas y persecuciones contra la Iglesia, apénas si hemos podido lograr tímidas y como vergonzantes declaraciones de libertad religiosa. Con esta causa eficiente de la decadencia y áun degradacion de España en los tiempos modernos se anuda la distraccion del genio y de la actividad nacional en empresas de engrandecimiento exterior y de conquistas; con que miéntras los demas pueblos europeos convertian mediante el renacimiento clásico-naturalista y la Reforma á propia libre reflexion su espíritu, y se despertaban á la observacion diligente y profunda de la Naturaleza, elaborando un más alto y científico concepto de la Realidad y de la Vida, nosotros quedábamos adheridos y como petrificados en las viejas imposiciones dogmáticas, prestando á lo sumo esfuerzos materiales á empresas como las de Colon y Magallanes, que respondian al curso de las nuevas ideas. De aquí, nuestra esterilidad en la Ciencia y nuestro atraso en la industria á que tanto contribuyó la expulsion de *judíos* y moriscos; de aquí, la falta de intimidad

religiosa que degradó la conciencia de nuestro pueblo; de aquí, la presuncion é impotente soberbia que tan duramente expiamos. Dígase cuanto quiera en contrario, es lo cierto que sólo, y como inspiracion de pasadas grandezas, contamos eminentes creaciones de fantasía, un exuberante desarrollo literario con que más se idealiza la Edad Media, y como que se cierra y estrecha el espíritu en el molde católico, que se emancipa y eleva segun la exigencia de los nuevos tiempos. Voces aisladas á lo sumo, sin enlace ni consecuencia directa en el proceso de la Edad Moderna, son las que ofrece España en la esfera de la Ciencia, y áun éstas con el sentido y el carácter peculiar á los siglos medios. Vives, Foxo Morcillo y Gomez Pereira se distinguen sobre todos; mas el primero, con ser tan vasto y profundo su saber, con sentir la necesidad de renovar la Ciencia, y con haberse formado enmedio de Europa, no lleva su sentido más allá de un concierto, que no siquiera sincretismo, entre las doctrinas de Platon y Aristóteles y las de los Santos Padres; ensaya el segundo una combinacion ingeniosa y hasta profunda del idealismo platónico y la induccion aristotélica; y el tercero, aunque extremos de orgullo nacional lo estimen como precursor de Descártes, no pasa, áun prescindiendo de

lo absurdo de ciertas teorías, de enunciar en fórmula silogística un razonamiento análogo, como ya lo habia expuesto San Agustin, al que constituye el principio del método cartesiano; mas sin el carácter de criterio de indagacion, ni la intencion sistemática que determinan precisamente su valor científico. Haciendo punto en estas consideraciones que, si insuficientes para dilucidar el tema de la representacion de España en la Edad Moderna, exceden ya de los justos límites que la índole y fin de este trabajo imponen, concretamos nuestro pensamiento afirmando: que ni en la Filosofía, ni en las Ciencias naturales, ni en la Industria, cuyos maravillosos progresos, en oposicion al ideal católico y á las imposiciones dogmáticas, caracterizan los tiempos modernos, ha contribuido con obras originales y fecundas nuestro genio nacional por la compresion en que lo ha retenido el absolutismo teocrático.

Por lo mismo que deploramos sus funestos efectos, que hasta han llegado á escindir nuestra nacionalidad, la más trabajosamente formada en la Tierra, acogemos con júbilo y bendecimos todo esfuerzo consagrado á redimir la Conciencia de las imposiciones dogmáticas. Pueden hoy los hombres de ciencia olvidarse en otras partes, con la *secular* posesion de la libertad del pensamiento,

del dispensador de tan preciado beneficio; pero es imposible que los desheredados olviden su desgracia. Por esto, sin duda, apénas si se detiene Draper á consignar el progreso cumplido en la Reforma, y áun estima su trascendencia y carácter con incierto criterio, incurriendo en contradicciones que no hemos de pasar en silencio. Preocupado sólo de enumerar los adelantos concretos de la observacion, afirma (pág. 224) que «nada debe la Ciencia á la Reforma»; y casi á renglon seguido (pág. 247) tiene que consignar que merced á ella «no hubo ya autoridad que pudiese condenar las obras de Newton». Confundiendo en un mismo anatema la excepcion con la regla, llega por la muerte de Servet á equiparar el protestantismo con el catolicismo (página 224); y al fin (pág. 376), viniendo á mejor acuerdo, reconoce que si llegó Calvino á tan bárbaro exceso de fanatismo «no fué por los principios de la Reforma, sino por los del catolicismo, de los que no habia podido emanciparse completamente.» Mas sobreponiéndose á tales indecisiones, y rectificando sus contradicciones, en definitiva sustenta (pág. 376) que «miéntras el Cristianismo católico y la Ciencia son absolutamente incompatibles, no sólo es posible una reconciliacion entre la Ciencia y la Reforma, sino que se

verificaria fácilmente si las Iglesias protestantes quisieran observar la máxima de Lutero, establecida en tantos años de guerra, de que todos tienen el derecho de interpretar privadamente las Escrituras; fué el fundamento de la libertad individual.»

Así lo viene confirmando el gradual proceso del protestantismo cuando llega á destruir toda imposicion dogmática y á reconocer todo elemento sobrenatural, como extraño á la esencia de la Religion misma, que sólo en la pureza é integridad de la Conciencia debe fundarse y producirse en la piadosa racional union del Hombre con todos los séres en el Mundo, bajo el absoluto Principio de la Realidad y de la Vida, en cuya intimidad se halla la fuente eterna del absoluto y universal amor, que en determinados límites y con relativa bondad vienen realizando las comuniones positivas. Aunque más atentos á purificar y elevar el sentimiento religioso que á formar el conocimiento de Dios, y áun cayendo algunos en el falso prejuicio de relegar la relacion religiosa de la Ciencia, dividiendo de esta suerte la indivisa Conciencia racional del hombre, todos los órganos del protestantismo liberal aspiran á consagrar el progreso que dentro del espíritu cristiano pueden obtener las almas, rom-

piendo los estrechos y caducos moldes de la ortodoxia. Léjos de pugnar con la sociedad civil y rechazar sus adelantos, se identifica más con ella cada dia; y acogiendo sin temor ni aversion los descubrimientos de la Ciencia, pretende sólo mantener viva la piedad en el corazon y salvar la fe en la voz de Dios, que eternamente habla en el Espíritu, de la inevitable é inminente ruina de los ídolos en que la han encarnado históricamente las supuestas revelaciones sobrenaturales, bajo la ley de referir á un orígen exterior sensible la luz que trasciende de la Conciencia, miéntras el hombre no llega por la Razon á saber que en ella reside y que por todo el divino organismo de la Realidad penetra. En cambio, por una singular contradiccion á toda imposicion dogmática inherente, al dividirse el Cristianismo se denominó católico el ideal cristiano que más se estrechó y gentilizó hasta caer en la negacion de la Conciencia como fuente de la vida religiosa, y reducir á la antropolatría del Pontífice el principio del Mediador divino. De tal suerte, concluye el límite de las religiones positivas por sobreponerse á la esencia misma que informa, precipitando su muerte esta concentracion de la vitalidad orgánica que las hace incomunicables con el espíritu y movimiento general del mundo. Con

una lógica que en verdad causa maravilla, ha venido la Iglesia católica á erigir en dogma la incompatibilidad de que habla Draper. Ante las declaraciones y anatemas del *Syllabus* y del concilio Vaticano, ¿quién puede sostener la conciliacion del catolicismo y la Ciencia? Imposible es ciertamente esperarla, como aquél no reniege de su fe ó ésta de la Verdad; y áun así no habria conciliacion, sino imperio de un lado, sumision de otro, y negacion de sí propios en ambos.

Mas como la contradiccion y la lucha ha de tener su solucion histórica, ¿qué prevalecerá? Las enseñanzas siempre contestes de la Historia permiten inducir que prevalecerá la Ciencia. La Razon afirma que las manifestaciones positivas de la fe son transitorias y eterna la Verdad; pero sabe tambien que cada estado de la Conciencia humana lleva aneja la fe, como relacion del límite siempre móvil del conocimiento al Todo de la Verdad que, si en principio concebimos, sólo en parte de su contenido y gradualmente penetramos. De aquí, la subordinacion legítima de la fe, que consiste en un estado subjetivo, á la Ciencia, cuya relacion es siempre real, objetiva; de aquí, el absurdo de erigir á aquélla en criterio de la Verdad.

Consagra Draper un capítulo de su libro á esta

capitalísima cuestion; mas pone casi exclusivo empeño en probar con hechos las supercherías y violencias con que la fe se ha impuesto y la estrechez creciente del principio de autoridad; y llevado del sentido *positivista* que profesa, á la par que mutila la Ciencia, fijando como único criterio la observacion de la Naturaleza, relega en absoluto la fe como si no tuviera lugar en el espíritu del hombre, y no fuera hasta necesaria para prestar animacion en la vida. Con esta limitacion se une el desconocimiento y áun el menosprecio injustificado de la Filosofía, que las insanas exageraciones y soberbia presuncion de algunos doctores del *Positivismo* reinante llevan á condenar como vana y estéril especulacion. Volviendo por los legítimos fueros de la investigacion racional y metafísica, no hemos de caer ciertamente en el extremo opuesto de censurar ni combatir como enemigo el movimiento científico novísimo; el cual sobre poner saludable correctivo al idealismo, afirmando el valor objetivo del conocimiento, aunque limitado á la concrecion de la realidad en los hechos, cultiva con tal penetracion y delicadeza la observacion natural, y construye sus datos con tal exigencia sistemática, y aplica la induccion con tal universalidad y trascendencia, y con tal fecundidad—sino

con discreta circunspeccion siempre—emplea la hipótesis, que ha sorprendido las más íntimas creaciones de la Naturaleza, descubierto sus más elementales procesos, investigado las formas de su actividad, y elevádose al reconocimiento de las leyes que rigen la determinacion de los fenómenos y explican el mecanismo causal que produce el movimiento universal de la Vida. Injusto y vano sería desconocer que ha ensanchado inmensamente el campo de la Ciencia y planteado problemas ignorados de la antigua Metafísica esta nueva direcion del pensamiento, desplegando tan prodigiosa actividad que renueva todas las esferas del saber y prepara, sin duda, una superior concepcion del Mundo como organismo de la Realidad. Mas fuera igualmente injusto y vana presuncion negar los precedentes del actual renacimiento naturalista en la Filosofía, como estimar definitivas sus soluciones que tal manquedad y áun torcimiento acusan en la Lógica y en la Ontologia. Limitar á lo fenomenal la esfera de lo inteligible y considerar el conocimiento como meramente relativo, es mutilar el problema del Conocer y decapitar el Principio de la Verdad; reducir la Realidad al mundo de la Naturaleza; y pretender explicar el mundo de la Conciencia como una trasformacion de la sen-

sacion; y suplantar la libertad moral por inconsciente y mecánico determinismo; y afirmar el organismo del Universo como una mera totalidad que en variedad serial evolutiva se diferencia, es mutilar tambien la Realidad; confundir la solidaria concrecion de las determinaciones corpóreas con la sustantiva discrecion del Espíritu; identificar la condicionalidad con la causa; y desconocer juntamente la contrariedad que el organismo implica y la unidad que como fundamento absoluto exige. Mérito real, incuestionable de esta doctrina es haber rectificado el dualismo de la antigua Ontologia, acabando científicamente con el *caput mortum* de la materia y elevando la concepcion de la Naturaleza á un Todo de sér y vida corpórea; con que prepara el concepto racional del Universo, como una infinita complexion en la cual se compenetran gradualmente la Naturaleza y el Espíritu, formando órdenes y esferas de séres siempre compuestos como el Mundo bajo el Principio absoluto de sér y realidad: Principio, que no en mera trascendencia extra-mundana, sino en inmanencia esencial inside en cuanto existe, segun el límite y grado de su peculiar composicion, y á la par trasciende sobre lo finito que orgánicamente se determina y desenvuelve en el Todo. Basta enunciar el problema

que tan eficazmente ha contribuido á plantear el Naturalismo contemporáneo para comprender su índole metafísica. Por esta necesidad racional, llevados sin duda sus más preclaros maestros, aspiran hoy á fundar con el nombre de *Monismo* una Metafísica positiva. Así se prepara el supremo concierto de la observacion y la especulacion que, no en componendas de sincretismo artificial, más en composicion racional bajo Principio, habrá de trasformar la Ciencia. Este sentido, aunque tocado de cierto particularismo empírico, late en la obra de Draper, quien, áun desconociendo el valor de la reflexion de Conciencia al afirmar que el problema del alma humana no puede resolverse sino por la Psicología comparada—cuya trascendencia, si somos de los primeros en confesar, no extremamos al punto de derivar exclusivamente de ella el conocimiento de nosotros mismos—y explicando, ó mejor pretendiendo explicar las facultades intelectuales, por la conservacion de las impresiones en los ganglios nerviosos, acepta, como la hipótesis más compatible con la verdad científica, la existencia de «una vasta realidad espiritual, que se compone con la vasta realidad material en el Universo.»

Inseparables como son el problema lógico y el

ontológico, pues que la Verdad es una relacion interior de la Realidad, y tocando sólo en parte á las llamadas ciencias positivas, segun el particular objeto á que atienden y el límite en que la observacion y sus procedimientos auxiliares se aplican; mas no estudiándose en ellas propiamente el problema del Conocer, ni el del Sér en su unidad é integridad, es injustificado, y en rigor imposible, investigar el criterio de la Verdad fuera de la Filosofía. Y en el hecho es todavía más injustificable prescindir de la obra de los filósofos. ¿Cómo al tratar esta cuestion puede Draper olvidarse de Bacon y Descártes? Y dado su sentido, ¿cómo, sobre todo, prescindir del primero? Trate en buen hora con toda la severidad, y hasta dureza, que el ínfimo carácter moral del Canciller merece. Pero desconocer que él redactó el cánon más completo, que áun hasta hoy existe, de los procedimientos de observacion y de experiencia, es imposible. ¿Qué son Stuart-Mill y Baine, los legisladores del Positivismo contemporáneo, sino sus continuadores y discípulos? Porque Bacon ignorára las Matemáticas, y por su ignorancia cayera en injusto menosprecio de la importancia y áun necesidad de estas ciencias formales para la investigacion de la Naturaleza, ¿dejó por eso de apercibir y disciplinar al Espí-

ritu para que, desechando seculares ídolos, pudiera y supiera observar, experimentar, inducir rectamente? El hecho de enlazarse á la doctrina de Bacon todo el movimiento sensualista, que sigue inversa direccion al Idealismo cartesiano; el haber sellado el genio científico y filosófico inglés; el mostrar la impotencia del escolasticismo, y probar la necesidad de una completa renovacion de la Ciencia, y hasta ensayarla, atestiguan que su obra fué algo más serio y profundo que una «fantasía filosófica». Suprimid á Bacon en el proceso del pensamiento humano, y se hará inexplicable el renacimiento del Naturalismo en la Edad moderna. Por eso nos ha sorprendido el menosprecio con que Draper lo trata. En cuanto á Descártes, sin rebajar la altísima importancia de la Geometría analítica, cuya invencion le deben las Matemáticas, es lo cierto que más ilustra su nombre el *Discurso sobre el Método*, por el cual será siempre tenido en la Historia como el maestro del Espiritualismo en la Edad Moderna. Y sin embargo de estar consagrada su inmortal obra á la investigacion del criterio de la Verdad, ni mencion siquiera merece de Draper. Bacon y Descartes representan la indagacion contra el dogmatismo en la Ciencia; y bajo este comun *carácter*, que sella la vida del pensamiento al sa-

lir de la Edad Media, lleva el uno á la observacion de la Naturaleza, el otro á la reflexion del Espíritu, con cuyo doble trabajo se viene elaborando la concepcion de estos dos términos interiores de la Realidad, que se compenetran en el organismo del Mundo y que ponen eternamente ante la Conciencia la cuestion del Fundamento absoluto del Sér y del Saber.

Y aproximándonos á los tiempos novísimos es cuando más clara y precisamente hallamos planteada esta cuestion, de que pende la solucion del criterio de la Verdad. ¿Cómo olvidar á Kant, cuya Crítica en este punto, como dice con justicia Vacherot, ha reducido á un mero interes histórico toda la Filosofía precedente? Nadie ménos que un positivista puede olvidarlo, cuando no sólo aceptan, mas consagran todos como principio de su doctrina el resultado de la Crítica kantiana: la relatividad del conocimiento y la incognoscibilidad del *noumenos;* desechando sólo aquellos que más propenden al extremo sensualismo las formas intelectuales subjetivas que consideran meras trasformaciones de la sensacion. Así puede afirmarse que, enmedio de la complejidad de elementos que han contribuido á determinar el Positivismo contemporáneo, el principio lógico que informa su doctrina tiene su génesis en

la Crítica de Kant, ó es en rigor esa misma Crítica mutilada por la negacion de todo trascendentalismo; con que si de un lado relega todo principio categórico ó ideal para trasformar la sensacion en concepto, desecha de otro el dualismo del conocimiento, la division radical de objeto y sujeto que hace insoluble el problema de la Verdad. De esta suerte, miéntras en la direccion filosófica que aceptára la posicion del problema en los términos formulados por Kant, se ha proseguido con un enlace y gradacion sin ejemplo la solucion de aquel antagonismo hasta llegar al Idealismo absoluto de Hegel; en la direccion que se llama *científica*, bajo el imperio de la experiencia natural y asimilándose el principio de la *evolucion* hegeliana, se ha pretendido resolverlo tambien en un *Realismo concreto y evolutivo*, donde por virtud de un movimiento siempre determinado se eleva lo inconsciente á lo consciente, la sensacion á la Idea (Wundt, Spencer...). Por manera, que han venido á componerse en esta superior manifestacion del Positivismo el principio lógico de Kant con el ontológico de Hegel; mas la unidad, aunque abstracta é indeterminada de que éste procede, falta en aquella doctrina, que viniendo de la concreta variedad del Mundo á la conciencia individual del hom-

bre, ni alcanza el Principio de la realidad que en el Universo se determina, ni el fundamento de la composicion que en el conocimiento existe. Por eso está todavía en total cuestion el criterio de la Verdad; y aunque latente con parcial relativo sentido en estos superiores esfuerzos del pensamiento humano, y hasta iniciado ya en algun ensayo sistemático — que hasta ahora parece, por la preocupacion subjetiva que áun impera en la Ciencia, una de tantas voces escolásticas que ni siquiera seduce por el brillo de ostentosa construccion teórica, y en cambio reclama indagacion reflexiva y circunspecta—habrán de proseguir las várias, encontradas direcciones con que, bajo aparente confusion y discordia, irá entrando la Conciencia en la plenitud de sus relaciones en el Mundo, reconociendo el sustantivo valor de cada una y capacitándose para concebir el Principio comun entre todas y de unidad sobre ellas, que constituye el Criterio absoluto de la Verdad y funda el interior organismo de criterios que al sistema de aquellas esenciales relaciones corresponde.

A esta exigencia de nuestro tiempo se enlaza la cuestion que con el fin y sentido general de la obra se estudia, bajo el epígrafe de *Controversia sobre el Gobierno del Universo*. Tanto por

el superior interes del asunto, cuanto por la discreta eleccion de los datos, y la belleza de la exposicion, y la circunspeccion del juicio, y el delicado ingenio de las insinuaciones y censuras, tenemos ese capítulo por el mejor del libro; que no es posible leerlo sin sentir la profunda emocion que causa contemplar la ruina de una estrecha, mezquina y arbitraria representacion de la Realidad, y la ereccion de un concepto en que la eterna, inmutable majestad de la Ley permite abrazar el infinito organismo del Mundo y de la Vida. Por vía de observacion, ya que ni reflexion bastante madura, ni la materialidad del espacio permitan aventurarnos á exponer, ni bosquejar siquiera una teoría; que en punto de tan grave trascendencia y cuando áun se mueve el pensamiento en la esfera de la opinion y las hipótesis no bastan algunos ciertos y positivos datos, ni algunas leyes plenamente comprobadas, ni algunos principios en razon concebidos para autorizar una construccion científica, por vía de observacion, decimos, harémos sólo algunas sumarias indicaciones.

Ante todo, reparando un olvido en que incurre el autor, por el propósito, sin duda, de prescindir de la Filosofía y de los filósofos, como si pudiera tratarse sin aquélla y sin éstos de la Ciencia, de-

bemos advertir que en la *Teoría del Cielo*, de Kant, se halla expuesta la que corre hoy autorizada bajo el nombre de Laplace, con tan leves diferencias que casi afectan sólo á la hipótesis que aquél formula sobre la destruccion de los astros, siguiendo al proceso de su formacion, y de que éste prescinde, limitándose á explicar el génesis del sistema planetario por el dato que el conocimiento de las nebulosas le ofrece. No pretendemos amenguar en un ápice la justa fama del astrónomo frances, y áun nos anticipamos á afirmar que no conocia directamente la obra del inmortal filósofo; pero tan notorio como es que la concepcion de Laplace se anuda á las observaciones é hipótesis de Herschel, éslo tambien que á la opinion de Kant, no ciertamente fantástica, mas de incuestionable carácter científico, se refieren las ideas sobre la condensacion progresiva de las nebulosas y su trasformacion en estrellas.

Evidente es la contradiccion entre los dogmas religiosos y los descubrimientos de la Ciencia relativos al *gobierno del Mundo*, y en este conflicto se condensa la crísis que al presente trabaja el pensamiento y la vida. Sin duda que la concepcion antropomórfica de Dios y la arbitrariedad de su gobierno, que todavía se supone accesible á sacrificios y exhortaciones para operar

milagros, perturbar el órden de la Naturaleza, torcer el curso de los sucesos humanos, y violar, en suma, la esencia de los séres, son irracionales y falsas representaciones, con que llevado el hombre por la preocupacion subjetiva, eleva sobre la Realidad un sujeto soberano, á imágen y semejanza de como él se presume despótico dueño de su actividad y de sus obras. Imponiéndosele la variedad del Mundo, y obedeciendo á la suprema necesidad de la Razon, que en ley eterna y real descansa, miéntras no alcanza el hombre á conocer científicamente la Unidad del Todo en que aquella variedad se funda, la anticipa por la fe, y la representa en un poder extra-mundano, á que presta los más altos atributos que en su propio sér halla. Tal es la teoría de la creacion, que en las superiores confesiones religiosas se ofrece.

Mas la Ciencia va descubriendo propia actividad en todos los órdenes de séres, y desde el proceso de formacion estelar hasta la existencia y desarrollo de la vesícula germinativa que produce los individuos epitelúricos, halla donde quiera, en lo máximo y en lo mínimo, una célula orgánica y viva, que se desenvuelve, se forma y deforma en concreciones corpóreas, segun leyes inmutables que en la misma realidad

natural insiden. La solidaria continuidad y dependencia de unas determinaciones individuales con otras permite inducir la existencia de un Todo y medio natural que constituye interiores particulares centros, donde la actividad se concreta con límite peculiar cuantitativo y sustantiva cualidad, en interna composicion de esencia factible ó realidad formable, y poder activo formador. Así va desapareciendo de las Ciencias naturales la irracional division de lo inorgánico y lo orgánico, reconociéndose (Fechner, Preyer, etc.) como producto de esto aquello que revierte en su descomposicion al todo inmediato; ya para trasformarse en los procesos generales (físico-químico) de éste, sirviendo de material asimilable á nuevas creaciones individuales; ya para quedar como material fijo, que, segun su propia realidad y ley, debe el arte humano emplear y trasformar en sus obras. De otro lado la Ciencia penetra en la realidad y vida del Espíritu, así mediante la propia reflexion, como mediante la observacion externa (Psicología comparada); y aunque con más lento progreso, y más expuesta sin duda á aventuradas inducciones é hipótesis, tiende á reconocer el gradual progreso de determinaciones del Espíritu, que se componen con las de la Naturaleza en el Mundo, afir-

mando la complexion de la realidad finita, cuyo total organismo constituye el Universo.

Cuestiones hay en esto, sin duda, que sería presuncion dar por científicamente resueltas hasta ahora. La evolucion, á que Draper con casi todos los naturalistas contemporáneos se inclina, no pasa de ser una teoría, cuyos datos empíricos no bastan á autorizar la induccion que se formula, ni en rigor se ha investigado suficientemente si los términos de *individualidad* y *grado de sér* se dan en trasformacion incesante, ó tienen sustantividad original é imborrable dentro de infranqueables límites. Cuanto ménos puede darse por averiguado que la Naturaleza sea impotente para la produccion de variedad de tipos, que sólo pudieran determinarse por evoluciones de la generacion individual. Léjos está ciertamente la Filogenia de poderse invocar como causa científicamente conocida de la morfología ontogénica, segun pretende Haeckel; cuando ésta podria ser á lo sumo un dato, y dato insuficiente, para inducir á aquélla, que no pasa todavía de una hipótesis aventurada. Y cuenta que las hipótesis sólo alcanzan valor científico cuando, sobre conformar con los principios racionales, en cuya virtud se anticipan, son la *única* explicacion posible de los fenómenos, cuya causa y ley direc-

tamente se ignoran. Mas quedará siempre en la evolucion un fondo de verdad, así por lo que respecta á la aparicion sucesiva de las especies, como á la modificacion del tipo específico y al desarrollo del individuo, en razon del proceso de las edades del inmediato todo orgánico (el planeta), del cambio de condiciones consiguientes en el medio natural, y de la herencia que la funcion genérica determina. Término tambien capital de esta teoría, y como toda ella, puesto áun en cuestion, es el orígen de la vida epitelúrica. Quién se inclina á la protogenesis ó generacion espontánea, ya de toda la variedad de tipos, ya sólo del más elemental (protistas); quién niega la generacion espontánea y se inclina á pensar que en la nebulosa se contienen ya los gérmenes de vida que se desarrollan al producirse la condicion apropiada; quién que los *cosmozoos* pueden pasar de un cuerpo sidéreo á otro; quién, como Preyer, sustenta que siendo la Tierra un propio sér orgánico se han sucedido en ella una serie de combinaciones cada vez más semejantes al protoplasma, hasta que por el progreso de la diferenciacion se determinaron las formas iniciales comunes del reino vegetal y animal: hipótesis todas con que se tantea la explicacion del orígen de la vida por la propia eterna actividad de la

Naturaleza. Por deficientes y problemáticas qu estas teorías aparezcan, es lo cierto que responde á una exigencia y áun necesidad irremisible d la Razon : á sustituir la arbitrariedad por la ley y áun cuando todavía sea incierto su resultad positivo, y la circunspeccion obligue á no anti ciparlo presuntuosamente como solucion cientí fica, su resultado negativo en cambio pued afirmarse definitivamente. La cosmogonía teo lógica repugna á los principios racionales, ; verdades ya conquistadas por la observacion l contradicen.

Haciendo estado en ellas, más no cerrado n dogmático, sino progresivo, bien se deja expli car que nuestro tiempo se preocupe tanto de la idea del Mundo, y áun que lo conciba como e Todo de la Realidad, pretendiendo desterrar de la Conciencia el pensamiento y el sentimiento de Dios como ídolo de la fe. Mas trabaja en este ciertamente contra el Dios histórico de las con fesiones positivas; y no tardará, si hoy se siente frio é indiferente el Espíritu ante esta suprema relacion, en convertirse á ella con diligencia y anhelo, á medida que penetre y se eleve en la concepcion del Universo mismo. Cumple ahora su obra; y áun cuando lo desconozca y niegue, *con* ella se capacita para emprender la funda-

mental indagacion del Principio de la Realidad y de la Ciencia. Si con cierta disculpable presuncion estiman hoy los científicos innecesaria y estéril la Metafísica; á los beneficios pasados, que desconocen, tendrán que añadir el nuevo y superior de la construccion sistemática de las verdades particulares y relativas, con que sin duda ilustran y enriquecen el pensamiento, bajo la Verdad absoluta de la presencia del Sér en la Conciencia y en el Mundo.

No queremos entrar en el fondo de esta cuestion. Sobre la piadosa desconfianza en nuestras fuerzas, que en vez de presuncion quisiéramos conservar siempre, sería imposible que en este trabajo bosquejáramos siquiera las ideas y convicciones que profesamos; pero séanos al ménos permitido como críticos indicar el vacío que dejan las conclusiones de Draper, y que el lector experimentará como nosotros. Parece que propende á un Cosmoteismo naturalista, aunque no lo declara expresamente. Pues bien: el Cósmos no se concibe, y ménos por el camino de la observacion exterior, sino como el conjunto de los séres finitos, como un Todo de composicion. Mas éste es en razon inconcebible sin el Todo de unidad. ¿Cómo en lo particular y finito reconocer el Principio y Fundamento de la union con

su opuesto? Ni la Ley, que con progreso sin duda quiere sustituirse á aquella providencia que define Bossuet y que impíamente se exhorta por el hombre para satisfacer sus pasiones y egoismo y hasta para amparar sus crímenes á veces, ni la Ley, que es una relacion formal de la actividad de los séres, inmutable y eterna, pasa de una abstraccion en los términos con que Draper la entiende y formula. La Ley inside ciertamente en la Realidad, y sería grosero antropomorfismo pensar que su existencia pende de que un legislador, áun supuesto soberano, la forje é imponga. Ni áun en lo humano se hace otra cosa que declararla segun en aquel momento la concibe y quiere la conciencia del individuo ó del pueblo; pero su fondo divino y eterno dado y contenido está en la naturaleza misma del hombre, la cual es lo inmutable y permanente que preside al progresivo cambio de los estados y los hechos que, conforme á nuestra esencia y esenciales relaciones en el Mundo, debemos producir con propia conciencia y libre determinacion. Mas el organismo de leyes que rigen el movimiento, la actividad del Universo, ¿cómo puede concebirse sin la Unidad de sér y realidad? En la sustantiva variedad de esferas cuya mera complexion *constituye* el Cósmos, y con la peculiar determina-

cion que la Ley recibe en cada una, sería inconcebible de otra suerte el universal organismo de las leyes, y el concierto y relaciones legítimas de unos con otros séres en la Vida.

Concluyamos. Las consideraciones que hemos expuesto, si no bastan á formar un juicio completo y acabado de la interesantísima obra de Draper, servirán al ménos para dar al lector una idea del capital problema que en ella se estudia, y de la extension de conocimientos y riqueza de datos que para su solucion allega. Un deber de justicia nos ha obligado á unir la crítica al encomio; mas por diferencia que entre el criterio del autor y el nuestro exista, siempre quedará de nuestra parte el reconocimiento á una obra meritoria que tiende á consagrar la libertad del pensamiento, ofreciendo una brillante exposicion de los progresos de la Ciencia, con que va emancipándose el Espíritu de fantásticas representaciones é imposiciones dogmáticas y penetrando en el reino divino de la Verdad. Elevar al hombre al concepto del organismo racional del Mundo es la mision de la Ciencia en la hora presente, y la condicion indispensable para que aquél reconozca su puesto legítimo en la Realidad, y formando clara conciencia de su destino, sepa y pueda cumplirlo en la Vida. Por eso, contribuir

á la propagacion de este libro es trabajar en la obra de la redencion humana. ¡Ojalá se difunda en nuestro pueblo, porque serviria eficazmente para sacudir el letargo en que yace la conciencia religiosa y científica! Con esta piadosa y patriótica aspiracion hemos querido sellar la amistad que al ilustrado y generoso traductor nos une; y desde este oscuro rincon del viejo mundo, donde apénas comienza á penetrar la luz de las ideas, queremos ligarnos tambien en el puro y objetivo amor á la Verdad con el sabio americano que devuelve multiplicado á la Europa el tesoro de la civilizacion.

N. SALMERON.

PRÓLOGO DEL AUTOR.

Cualquiera que haya tenido oportunidad de informarse de la condicion intelectual de las clases ilustradas en Europa y América, debe haber observado cuán grande y rápido es el abandono de la fe social religiosa, y que, si bien entre los individuos más francos no se oculta esta separacion, es, sin embargo, mucho más extensa y peligrosa la que se opera privada y silenciosamente.

Tan vasto y poderoso es este apartamiento, que no podria ser contenido ni por el desden, ni por el castigo. Ni la fuerza, la burla ó el vituperio pueden extinguirlo; y se aproxima con rapidez el tiempo en que ha de producir graves sucesos políticos.

La política del mundo no se inspira ya en el espíritu eclesiástico. El ardor guerrero, como sosten de la fe, ha desaparecido, y sus únicos recuerdos son las marmóreas efigies que sobre las

tumbas de los caballeros cruzados reposan en las silenciosas criptas de las iglesias.

Que una crísis amaga, lo demuestra la actitud de las grandes potencias hácia el Papado; éste representa las ideas y las aspiraciones de las dos terceras partes de la poblacion de Europa, insiste en aquella supremacía política, conforme con sus pretensiones de una mision y orígen divinos, y en la restauracion del órden de cosas de la Edad Media, declarando en alta voz que no quiere reconciliarse con la civilizacion moderna.

El antagonismo de que somos testigos, entre la Religion y la Ciencia, es, pues, la continuacion de la lucha que tuvo principio cuando el cristianismo comenzó á alcanzar poder político. Una revelacion divina no puede sufrir absolutamente contradiccion; debe repudiar todo adelanto en su esfera y mirar con desden los que puedan surgir del desarrollo progresivo de la inteligencia humana. Pero nuestra opinion sobre cada materia está sujeta á la modificacion que pueda imponerle el irresistible adelanto de los conocimientos humanos.

¿Podemos exagerar la importancia de un combate, en el que toman parte todas las personas pensadoras, áun á despecho de su voluntad? En

asunto tan solemne como la religion, todo hombre, que no se halle ligado por intereses temporales con las instituciones actuales, ansía sériamente encontrar la verdad. Inquiere y se informa, no sólo del asunto que se debate, sino tambien de la conducta de los combatientes.

La historia de la Ciencia no es un mero registro de descubrimientos aislados: es la narracion del conflicto de dos poderes antagonistas; por una parte, la fuerza expansiva de la inteligencia del hombre; la compresion engendrada por la fe tradicional y los intereses mundanos, por otra.

Nadie ha tratado hasta hoy esta materia bajo tal punto de vista, y sin embargo, así es como actualmente se nos presenta, y de hecho como la de más importancia entre las cuestiones palpitantes

Pocos años há, era aún prudente y político abstenerse de toda alusion á esta controversia y mantenerla alejada del palenque cuanto fuera dable. El reposo de la sociedad depende tanto e la permanencia de sus convicciones religiosas, que nadie podria justificar el perturbarlas innecesariamente. Pero la fe es por naturaleza inmutable, estacionaria; la Ciencia, por naturaleza, progresiva, y alguna vez puede surgir en-

tre ellas una divergencia imposible de ocultar; en este caso, viene á ser un deber para los que han consagrado su vida á estos dos modos del pensamiento presentar modestamente, pero con firmeza, el fruto de sus estudios: comparar estas pretensiones antagonistas con calma, con imparcialidad, filosóficamente. La historia enseña que, obrando de otra suerte, sólo se obtendrian desgrácias y calamidades sociales. Cuando la antigua religion mitológica de Europa se desplomó bajo el peso de su propia inconsistència, ni los emperadores romanos, ni los filósofos de aquella época hicieron nada que contribuyese á ilustrar ó dirigir la opinion pública. Dejaron que los asuntos religiosos corriesen su suerte, y, como consecuencia, cayeron en manos de ignorantes é iracundos eclesiásticos y de parásitos, eunucos y esclavos.

La noche intelectual que cubrió á Europa, originada por esta gran falta, se va disipando; vivimos en los albores de tiempos más afortunados; la sociedad ansía la luz para ver en qué direccion es encaminada; claramente percibe que la ruta seguida por la civilizacion durante largo tiempo ha sido abandonada al cabo, y que un nuevo impulso la conduce ahora por mares des-

conocidos

Aunque profundamente penetrado de tales pensamientos, no me hubiera atrevido á escribir esta obra, ó á exponer al público las ideas que entraña, si no hubiesen sido materia de mis más graves y profundas meditaciones; por otra parte me ha dado nuevo vigor la favorable acogida dispensada á mi *Historia del desarrollo intelectual de Europa*, y que, publicada hace pocos años en América, ha sido reimpresa várias veces y traducida á numerosos idiomas europeos, tales como el frances, aleman, ruso, polaco, servio, etc., siendo en todas partes benévolamente recibida.

Al coleccionar materiales para los volúmenes que he publicado bajo el título de *Historia de la guerra civil de América*, obra de gran trabajo, me he acostumbrado á comparar opuestos testimonios y á dirimir contrarias pretensiones. La aprobacion con que ha recibido este libro el público americano, juez competente en los sucesos que en él se narran, me ha inspirado nueva confianza.

Ha sido tambien objeto predilecto de mi atencion el estudio de las ciencias físicas y naturales, y he publicado várias memorias sobre tales asuntos; y quizás no habrá nadie que, dedicándose á esta clase de investigaciones y empleando

parte de su vida en la enseñanza pública de la ciencia, deje de adquirir ese amor hácia la verdad y la imparcialidad que tanto estimula la filosofía y que hace nacer en nosotros el deseo de dedicar nuestra existencia al bien de nuestra especie; y allá en el ocaso de nuestra vida, al considerar nuestra conducta, podrémos sentirnos satisfechos de haber cumplido con nobles y levantados propósitos.

Si bien no he excusado trabajo alguno en la redaccion de este libro, no dejo de reconocer cuán inferior es á su objeto, que para ser satisfecho cumplidamente, exige grandes conocimientos científicos, históricos, teológicos y políticos; cada página deberia mostrar gran copia de hechos y exuberancia de vida.

Pero he recordado que sólo viene á ser como el prólogo ó precursor de un cuerpo de literatura que los sucesos y necesidades de nuestra época comienzan á crear; nos hallamos en los albores de un gran cambio en las inteligencias, y muchas frívolas lecturas del presente serán sustituidas por producciones austeras y reflexivas, animadas por la pasion religiosa y excitadas por los intereses amenazados.

Lo que he pretendido es ofrecer un cuadro *claro é imparcial* de las opiniones y conducta de

las dos partes contendientes; en cierto sentido, he tratado de identificarme con cada una de ellas para poder comprender plenamente sus motivos; y en otro y más alto, me he esforzado en permanecer á distancia de ambas, para relatar con equidad sus hechos.

Me atrevo á rogar por tanto á los que se hallen dispuestos á criticar este libro, que tengan presente que mi objeto no es abogar por las miras y tendencias de este ó el otro partido, sinó exponerlas con claridad y sin temor. En cada capítulo, por lo regular, he insertado primero la opinion ortodoxa y luégo la de sus contrarios.

Obrando de este modo, no ha sido menester ocuparse demasiado de las opiniones intermedias ó más moderadas: pues, aunque intrínsecamente puedan ser de gran valor en conflictos de esta naturaleza, debe el lector imparcial atender más á los extremos que á los medios, toda vez que sus movimientos determinan la solucion.

Por esto he tenido poco que decir respecto de dos grandes comuniones cristianas, la protestante y la griega; por lo que toca á la última, jamas se ha opuesto, desde el renacimiento de las ciencias, á su progreso y desarrollo; ántes al contrario, siempre los ha acogido con benevolencia y ha observado una actitud reverente para con

la verdad, de cualquier parte que haya venido. Reconociendo la aparente discrepancia entre sus interpretaciones de la verdad revelada y los descubrimientos científicos, ha aguardado siempre que una explicacion satisfactoria venga á traer la conciliacion, y en esto sus esperanzas no han quedado fallidas. Gran bien habria sido para la civilizacion moderna que la Iglesia de Roma hubiese hecho otro tanto.

Al hablar de la cristiandad, me refiero en general á la Iglesia romana, en parte porque sus adeptos componen la mayoría de los cristianos, en parte porque sus exigencias son más arrogantes, y en parte porque ha intentado alcanzarlas por medio del poder civil. Ninguna Iglesia protestante ha ocupado jamas una posicion tan imperativa, ni ha ejercido una influencia política tan considerable; ántes al contrario, más bien han sido refractarias á la restriccion, y excepto en muy pocos casos, su oposicion no ha excedido del ódio teológico.

En cuanto á la Ciencia, jamas se le ocurrió aliarse con el poder civil. Jamas intentó sembrar el ódio entre los hombres ni desolar la sociedad. Jamas ha aplicado el tormento físico ni moral, ni ménos ha matado, para realizar ó promover sus *ideas; no* ha cometido crueldades ni crímenes, y

se presenta pura y sin mancillla. Pero en el Vaticano (baste recordar la Inquisicion), las manos que hoy se alzan en demanda de gracia al Infinitamente Misericordioso, todavía están teñidas en sangre.

Hay dos modos de escribir la historia, artístico el uno, científico el otro; el primero acepta que el hombre da ó es orígen de los acontecimientos, por lo tanto escoge algun individuo notable, lo representa bajo una forma de fantasía y hace de él el héroe de una novela. El segundo, considerando que los sucesos humanos presentan una cadena jamas interrumpida, en que cada hecho nace de otro anterior y produce otro subsiguiente, declara que no es el hombre quien domina los sucesos, sino éstos al hombre.

El primero crea unas composiciones que, aunque pueden interesarnos y causar nuestra delicia, son poco más que novelas; el segundo es austero, quizá hasta repulsivo, por la conviccion que nos imprime del irresistible dominio de la ley y de la insignificancia de los esfuerzos humanos. En asunto tan solemne como el que se trata en este libro, está fuera de su sitio lo popular y lo romántico, y el que intente narrarlo debe fijar su vista en esta cadena del destino que despliega la historia universal y apartar los ojos

con desden de las fantásticas imposturas de pontífices, reyes y hombres de estado.

Si alguna cosa necesitásemos que nos enseñase la falsedad de la composicion artística de la historia, podriamos encontrarla en nuestra personal experiencia. ¡Cuán á menudo nuestros más íntimos amigos se engañan al apreciar los móviles de nuestras acciones diarias! ¡Cuán frecuentemente yerran sobre nuestros propósitos! Si esto sucede con lo que ocurre á nuestra vista, con mayor motivo ha de sernos imposible comprender con exactitud los actos de quienes vivieron muchos años há y que nunca hemos visto.

Al elegir y ordenar los asuntos que voy á exponer, me he guiado en parte por la *Confesion* del último concilio del Vaticano, y en parte por el órden de los acontecimientos históricos. No dejará el lector de notar con interes que los problemas que se nos presentan son los mismos que se ofrecieron á los antiguos filósofos de la Grecia: áun tratamos las mismas cuestiones sobre que ellos disputaban. ¿Qué es Dios? ¿Qué es el alma? ¿Qué es el mundo? ¿Cómo está regido? ¿Tenemos alguna norma ó criterio de la verdad? Y el lector reflexivo se preguntará gravemente: ¿Son nuestras soluciones mejores que las *suyas?*

El argumento general de este libro, pues, es como sigue:

Llamo primero la atencion hácia el orígen de la ciencia moderna, como distinta de la antigua por estar basada en la observacion, el experimento y la discusion matemática, en vez de serlo sobre la simple especulacion, y demostrando que ha sido una consecuencia de las campañas macedónicas, que pusieron en contacto al Asia y la Europa. Como ilustracion de su índole, hago un ligero bosquejo de estas campañas y del Museo de Alejandría.

Luégo recuerdo brevemente el conocido orígen del cristianismo é indico su progreso hasta conseguir el poder imperial, y la trasformacion que sufrió, incorporándose al paganismo, que era la religion existente en el imperio romano. Una clara conviccion de su incompatibilidad con la Ciencia le hizo suprimir por la fuerza las escuelas de Alejandría, hecho á que le obligaron las necesidades políticas de su posicion.

Establecidas así las dos partes del conflicto, relato despues la historia de su primera lucha en campo abierto: ésta fué la primera Reforma ó Reforma del Mediodía; y el punto disputado, la naturaleza de Dios.

En ella iba envuelta la aparicion del maho-

metismo; sus resultados fueron que gran parte de Asia y Africa, con las históricas ciudades de Jerusalem, Alejandría y Cartago, se vieron arrebatadas á la cristiandad, y la doctrina de la unidad de Dios fué establecida en la mayor parte del territorio que habia sido imperio romano.

Este suceso político fué seguido de la restauracion de la Ciencia, el establecimiento de escuelas, colegios y bibliotecas en todos los ámbitos de la dominacion árabe. Estos conquistadores, prosiguiendo rápidamente su desarrollo intelectual, rechazaron las ideas antropomórficas de la naturaleza de Dios que áun quedaban en su creencia popular, y aceptaron otra más filosófica, semejante á la que habia prevalecido en la India mucho tiempo ántes. El resultado de esto fué un segundo conflicto relativo á la naturaleza del alma: bajo la denominacion de *averroismo*, aparecieron vigorosas las teorías de la *emanacion* y de la *absorcion*, que fueron arrojadas por la Inquisicion de Europa, en los últimos tiempos de la Edad Media, habiendo sido ahora solemne y formalmente anatematizadas por el concilio del Vaticano.

Miéntras tanto, con el cultivo de la astronomía, la geografía y otras ciencias, se habian alcanzado ideas exactas sobre la posicion y rela-

ciones de la Tierra y la estructura del Universo; y cuando la religion, atrincherándose en lo que llamaba la recta interpretacion de las Escrituras, insistió en que la Tierra era el centro y la parte más importante del mundo, estalló un nuevo y tercer conflicto. Galileo fué el campeon de la ciencia, y la Iglesia sufrió otra derrota. Más tarde, ocurrió una controversia de segundo órden sobre la edad de la Tierra: la Iglesia porfió que no tenía más de seis mil años, y tambien en esto fué vencida.

Las luces de la historia y de la Ciencia se habian extendido gradualmente por Europa; en el siglo décimosexto, el prestigio del cristianismo romano disminuyó grandemente por los reveses intelectuales que habia experimentado, y tambien por su condicion moral y política. Claramente se comprendia por muchos hombres piadosos que la religion no era responsable de la falsa situacion en que se encontraba, y que la desventura provenia de la antigua alianza que habia contraido con el paganismo romano. Su remedio evidente era, por tanto, volver á la pureza primitiva. Así surgió el cuarto conflicto, conocido por el nombre de la *Reforma* ó Reforma del Norte; el carácter especial que tomó fué un debate sobre la norma ó criterio de la verdad: si

habia de hallarse en la Iglesia ó en la Biblia. En la resolucion de este problema va envuelto el reconocimiento de los derechos de la razon y de la libertad intelectual; Lutero, que fué el hombre célebre de la época, llevó adelante su designio con no escaso éxito; y al fin del combate, la Iglesia Católica habia perdido todo el Norte de Europa.

Nos encontranos ahora en medio de una controversia respecto al gobierno del mundo: si obedece á una intervencion divina incesante ó á la accion de una ley primordial é inmutable. El movimiento intelectual de la cristiandad ha alcanzado aquel punto á que llegaron los árabes en los siglos décimo y onceno, y las doctrinas que entónces se discutieron se nos presentan de nuevo para ser examinadas: tales son las de la *evolucion*, de la *creacion* y del *desarrollo*.

Bajo estos títulos generales, pienso que se hallarán comprendidos todos los puntos importantes de esta gran controversia; agrupados los hechos que vamos á considerar bajo estas expresivas denominaciones y tratando cada grupo separadamente, adquirirémos, sin duda, una clara idea de sus conexiones y enlaces y de su sucesion histórica.

He considerado estos conflictos tan estricta-

mente como he podido, en su propio órden cronológico, y por via de suplemento he añadido tres capítulos sobre:

Exámen de lo que ha hecho el cristianismo latino por la civilizacion moderna;

Exámen análogo de lo que ha hecho la Ciencia;

Actitud del cristianismo romano en el conflicto actual, segun la definicion del concilio del Vaticano.

La atencion de muchas personas ansiosas de la verdad se ha fijado tan exclusivamente en los pormenores de las disensiones habidas entre los sectarios, que la larga contienda á cuya historia se dedican estas páginas es en general poco conocida.

Habiendo procurado grabar en mi ánimo, al escribir este libro, un severo espíritu de imparcialidad, hablando con respeto de las partes contendientes, pero sin ocultar jamas la verdad, confio en el juicio considerado del lector reflexivo.

JUAN GUILLERMO DRAPER.

Universidad de Nueva-York, Diciembre de 1873.

ÍNDICE.

Págs.

CAPÍTULO I.

Orígen de la ciencia.

CAPÍTULO II.

Orígen del cristianismo.—Su trasformacion al alcanzar el poder imperial. — Sus relaciones con la ciencia.

CAPÍTULO V.

Conflicto relativo á la naturaleza del alma.—Doctrina de la emanacion y de la absorcion.

CAPÍTULO VI.

Conflicto relativo á la naturaleza del mundo.

CAPÍTULO VII.

Controversia sobre la edad de la Tierra.

Pág.

CAPÍTULO VIII.

Conflicto relativo al criterio de la verdad.

CAPÍTULO IX.

Controversia sobre el Gobierno del Universo.

CAPÍTULO XII.

La crísis inminente.

HISTORIA DE LOS CONFLICTOS

ENTRE

LA RELIGION Y LA CIENCIA.

CAPÍTULO PRIMERO.

ORÍGEN DE LA CIENCIA.

Condicion religiosa de los griegos en el siglo IV ántes de J. C. — Su invasion en el imperio persa los pone en contacto con nuevos aspectos de la naturaleza y los familiariza con nuevos sistemas religiosos. — La actividad militar, mecánica y científica, estimulada por las campañas macedónicas, da orígen al establecimiento de un instituto en Alejandría, el Museo, para el cultivo de los conocimientos por el experimento, la observacion y la discusion matemática.—Es el orígen de la ciencia.

Ningun espectáculo puede presentarse á un espíritu pensador, más solemne, más triste, que el de una antigua religion moribunda, despues de haber prestado sus consuelos á muchas generaciones.

Cuatro siglos ántes del nacimiento de Cristo iba la Grecia abandonando rápidamente su antigua fe. Sus filósofos, al estudiar el mundo, habian sido profundamente impresionados por el contraste que existia entre la majestad de las operaciones de la naturaleza y la falta de dignidad de las divinidades del Olimpo.

Sus historiadores, considerando el ordenado curso de los negocios políticos, la manifiesta uniformidad de los actos del hombre, y que no ocurria nada ante sus ojos cuya causa no hallasen con facilidad en algun hecho precedente, empezaron á sospechar que los milagros y la celeste intervencion, de que estaban llenos sus antiguos anales, eran puras ficciones. Preguntaron, cuando pasó el tiempo de lo sobrenatural, por qué habian enmudecido los oráculos y por qué no tenian ya lugar más prodigios en el mundo.

Tradiciones derivadas de una inmemorial antigüedad y aceptadas primero por hombres piadosos como verdades indiscutibles, habian llenado las islas del Mediterráneo y los lugares comarcanos, de maravillas sobrenaturales: encantadores, magos, gigantes, ogros, arpías, gorgonas, centauros y cíclopes. La bóveda azulada era el pavimento del cielo; allí Zeos, rodeado de dioses, con sus esposas y concubinas, tenía su córte, ocupado en empresas análogas á las de los hombres y no retrocediendo ante actos de pasiones humanas ni criminales.

Una costa accidentada por numerosos senos, un archipiélago formado por algunas de las más hermosas islas del mundo, inspiraron á los griegos el gusto de la vida marítima, de los descubrimientos geográficos y de la colonizacion. Sus bajeles surcaban el mar Negro y el Mediterráneo en todas direcciones. Las en un tiempo veneradas maravillas que habian sido glorificadas en la *Odisea* y consagradas por la fe pública, se vieron desaparecer. Como se adquirió mayor conocimiento de la naturaleza, se vió que el cielo era una ilusion, que el Olimpo no existia, y que sobre nuestras cabezas sólo se extendian el espacio y las estrellas. Al desvanecerse *la morada*, desaparecieron los dioses, así los del tipo

jónico de Homero, como los del dórico de Hesiodo.

Mas esto no tuvo lugar sin resistencia. Al principio el público, y en particular su parte religiosa, acusó de ateismo las dudas que se elevaban; despojaron de sus bienes á algunos de estos ofensores; otros fueron desterrados y varios condenados á muerte. Decian que lo que habia sido creido por los hombres piadosos de los antiguos tiempos y habia pasado por la piedra de toque de las edades, tenía que ser necesariamente cierto.

Más tarde, cuando las ideas opuestas se hicieron irresistibles, se contentaron con admitir que estas maravillas eran alegorías, bajo las cuales la sabiduría de los antiguos habia ocultado sagrados y grandes misterios. Intentaron poner de acuerdo lo que empezaban á temer que podria no ser sino mitos, con el creciente adelanto intelectual, pero sus esfuerzos fueron vanos, porque hay fases predestinadas, por las que en tales casos ha de pasar la opinion pública; acepta con veneracion; duda luégo; ofrece nuevas interpretaciones; disiente más tarde y concluye por abandonarlo todo como una mera fábula.

En este apartamiento fueron los filósofos é historiadores seguidos por los poetas: Eurípides incurrió en el ódio de herejía; Esquilo se libertó difícilmente de morir lapidado, por blasfemo. Pero los esfuerzos frenéticos de los interesados en sostener el engaño, concluyen siempre derrotados; la desmoralizacion se extiende sin resistencia por las diversas ramas de la literatura, hasta que al fin llega al comun de las gentes.

El criticismo filosófico de los griegos habia prestado su concurso á los descubrimientos científicos en esta destruccion de la fe patria; mantuvo con poderosos argumentos el torrente de la incredulidad; comparó unas

con otras las doctrinas de las diferentes escuelas, y mostró por sus contradicciones, que el hombre no tiene criterio de la verdad; que, puesto que sus ideas sobre el bien y el mal difieren segun los lugares de su residencia, hay que deducir que no tienen fundamento en la naturaleza y que son resultado de la educacion; que lo justo y lo injusto eran sólo ficciones que correspondian á ciertos fines de la sociedad. En Aténas, algunas de las clases más avanzadas habian ido tan adelante, que no solamente negaban lo invisible y sobrenatural, sino que llegaban á afirmar que el mundo era un simple sueño, un fantasma, y que nada real existia.

La configuracion topográfica de Grecia dió carácter á su condicion política, por dividir la poblacion en distintas comunidades con intereses opuestos, impidiendo así toda centralizacion; guerras domésticas incesantes entre los estados rivales, detuvieron su progreso; era pobre y sus jefes se habian corrompido, estando siempre dispuestos á cambiar los intereses del país por el oro extranjero, y á venderse ellos mismos al soborno persa. Poseyendo una percepcion de la belleza en tan alto grado como lo manifiestan su escultura y su arquitectura, nunca alcanzado ántes ni despues por otro pueblo, la Grecia habia perdido la apreciacion práctica del bien y la verdad.

Miéntras la Grecia europea, llena de ideas de libertad é independencia, rechazaba la soberanía de la Persia, la Grecia asiática la aceptó sin repugnancia; en este tiempo la extension del imperio persa era igual á la mitad de la Europa moderna. Confinaba con el Mediterráneo, los mares Egeo, Negro, Caspio, Índico, Pérsico y Rojo; seis de los mayores rios del mundo, de un curso de más *de mil millas*, tales como el Eufrates, el Tígris, el Indo,

el Yaxarte, el Oxo y el Nilo, cruzaban su territorio; su superficie crecia desde mil y trescientos piés bajo el nivel del mar, hasta veinte mil piés encima; sus campos producian toda clase de frutos, y su riqueza minera era ilimitada. Heredó el prestigio del imperio caldeo, del babilónico, del médico y del asirio, cuyos anales contaban más de veinte siglos.

La Persia habia tenido siempre como de poca importancia política á la Grecia europea, que apénas ocupaba tanto como una satrapía, pero las expediciones que emprendió para subyugarla le mostraron las condiciones militares de este pueblo; entre sus fuerzas, habia griegos mercenarios, que eran reputados como las mejores tropas, y no vacilaba en ocasiones en dar el mando de sus ejércitos á generales griegos y el de sus escuadras á capitanes de esta nacion; en las convulsiones políticas porque fué pasando, tomaron parte los soldados griegos, ya por uno, ya por otro de los jefes, y estas operaciones militares, que en un momento obtuvieron resultado, revelaron á la perspicacia de estos guerreros mercenarios la debilidad política del Imperio y la posibilidad de llegar á su centro. Despues de la muerte de Ciro en el campo de batalla de Cunaxa, se demostró, por la inmortal retirada de los diez mil, bajo Jenofonte, que un ejército griego podria abrirse paso hasta el corazon de la Persia.

Aquel respeto á las dotes militares de los generales asiáticos, tan profundamente impreso en el ánimo de los griegos por las grandes empresas del puente sobre el Helesponto, y la cortadura del istmo del monte Athos por Jerjes, se habia perdido en Salamina, en Platea, en Micala, y el saqueo de las ricas provincias persas habia llegado á ser una tentacion irresistible. Tal fué la expedicion de Agesilao, rey de Esparta, cuyos brillantes

triunfos fueron no obstante interrumpidos por el Gobierno persa, que, volviendo á su experimentada política, atacó á Esparta sobornando á sus vecinos: «He sido conquistado por treinta mil arqueros persas» exclamaba amargamente Agesilao al reembarcarse, aludiendo á la moneda persa el *dárico* que tiene grabada la imágen de un arquero.

Al cabo Filipo, rey de Macedonia, proyectó renovar estas tentativas bajo una organizacion mucho más formidable, y con más grandioso propósito; intrigó para ser nombrado capitan general de toda la Grecia, no con objeto de hacer una mera correría en las satrapías asiáticas, sino con el de derribar la dinastía persa en el mismo centro de su poder. Asesinado en medio de sus preparativos, le sucedió su hijo Alejandro, jóven entónces, y que fué unánimemente aclamado en una asamblea general celebrada por los griegos en Corinto; ocurrieron disturbios en Iliria, y Alejandro marchó con su ejército hácia el Norte, hasta el Danubio, para apaciguarlos; durante su ausencia, los tebanos y otros conspiraron contra él, y á su vuelta tomó Tébas por asalto, degolló seis mil de sus habitantes, vendió como esclavos treinta mil, y arrasó la ciudad. La sabiduría militar de este severo castigo fué patente en sus campañas asiáticas, pues, ninguna revuelta se produjo á su retaguardia.

En la primavera de 334 ántes de J. C., cruzó el Helesponto y pasó al Asia; su ejército constaba de treinta y cuatro mil infantes y cuatro mil caballos, sin llevar consigo más de setenta talentos en dinero. Marchó directamente sobre el ejército persa, que, por todo extremo superior en número, le aguardaba en la línea del *Gránico;* forzó el paso del rio, derrotó al enemigo y obtuvo *como fruto de* su victoria la posesion del Asia menor y

todos sus tesoros. El resto de aquel año lo empleó en la organizacion militar de las provincias conquistadas. Miéntras tanto, Darío, el rey persa, habia avanzado con un ejército de seiscientos mil hombres, para impedir el paso de los macedonios á la Siria; en los desfiladeros de Isso se libró la batalla, y los persas fueron de nuevo derrotados, siendo tan grande la carnicería, que Alejandro y Ptolemeo, uno de sus generales, atravesaron un barranco sobre los cadáveres del enemigo; se cree que los persas perdieron más de noventa mil infantes y diez mil jinetes. El pabellon real cayó en poder del conquistador, juntamente con la esposa y varios hijos de Darío. La Siria fué de este modo añadida á las conquistas griegas. En Damasco se encontraron las concubinas de Darío, sus principales oficiales y un vasto tesoro.

Antes de aventurarse en las llanuras de la Mesopotamia para un combate decisivo, quiso Alejandro asegurar su retaguardia y sus comunicaciones por mar, dirigiéndose al Sur por la costa del Mediterráneo y sometiendo las ciudades á su paso. En su discurso ante el consejo de guerra celebrado despues de la batalla de Isso, dijo que no debia perseguirse á Darío sin haber sometido á Tiro y haber arrebatado á la Persia el Egipto y Chipre, puesto que si la Persia conservaba los puertos de mar, podria llevar la guerra á la misma Grecia, y que era por tanto de absoluta necesidad para ellos la soberanía del mar; con Chipre y Egipto en su poder no temia por la Grecia. El sitio de Tiro le invirtió más de medio año, y para vengarse de esta dilacion, hizo crucificar más de dos mil prisioneros; Jerusalen se rindió de grado, y en consecuencia fué tratada con benignidad; mas el paso de los macedonios hácia el Egipto fué detenido en Gaza, cuyo gobernador persa, Bétis, hizo una defen-

sa obstinada durante dos meses, siendo al fin asaltada la plaza, pasados á cuchillo diez mil hombres, y el resto, con sus mujeres é hijos, reducidos á cautiverio; el mismo Bétis fué arrastrado vivo alrededor de la ciudad, atado á las ruedas del carro del vencedor. Habian así desaparecido los obstáculos; los egipcios, que odiaban la dominacion persa, recibieron al invasor con los brazos abiertos; éste organizó el país segun sus propios intereses, dando todos los mandos militares á oficiales macedonios y dejando el gobierno civil en manos de los egipcios.

Miéntras se efectuaban los preparativos para la campaña final, emprendió un viaje al templo de Júpiter Ammon, que estaba situado en un oásis del desierto de Libia, á una distancia de doscientas millas. El oráculo le declaró hijo de aquel dios, que bajo la forma de una serpiente habia seducido á su madre Olimpia; una concepcion inmaculada y una genealogía divina eran cosa tan corriente y bien recibida en aquel tiempo, que cualquiera que se distinguia entre los demas hombres, era tenido como de un linaje sobrenatural. Aun en Roma, algunos siglos más tarde, no se hubiera podido negar sin peligro que su fundador Rómulo no debia la existencia al casual encuentro del dios Marte con la vírgen Rea Silvia, cuando iba ésta con su cántaro por agua á la fuente.

Los discípulos egipcios de Platon hubieran mirado con enojo á quien quiera que hubiese rechazado que Perictione, la madre del gran filósofo, vírgen pura, habia tenido una concepcion inmaculada por la influencia de Apolo, y que el dios habia declarado á Ariston, á quien habia sido prometida, la progenie del niño. Cuando Alejandro expedia sus cartas, órdenes y decretos, se titulaba, *pues:* «Alejandro, rey, hijo de Júpiter Ammon», ins-

pirando así un respeto á los habitantes de Egipto y Siria que difícilmente podria lograrse ahora. Los libre-pensadores griegos, sin embargo, daban á este orígen sobrenatural su verdadero valor, y Olimpia que, por supuesto, conocia mejor que nadie los detalles del caso, acostumbraba chancearse diciendo que deseaba que Alejandro cesase de confundirla con la mujer de Júpiter. Arriano, el historiador de la expedicion macedónica, hace notar que, «yo no puedo condenarle por inducir á sus súbditos en la creencia de su orígen divino, ni puedo deducir tampoco ningun gran crímen, porque es muy razonable imaginar que sólo intentó por este medio rodearse de mayor prestigio entre sus soldados.»

Asegurado todo en su retaguardia, volvió Alejandro á Siria y dirigió hácia el Este la marcha de su ejército, que constaba entónces de cincuenta mil veteranos. Despues de cruzar el Eufrates se mantuvo próximo á las colinas de Masia, para evitar el intenso calor de las más meridionales llanuras de la Mesopotamia, procurándose de este modo forraje más abundante para los caballos. En la orilla izquierda del Tígris, cerca de Arbela, encontró al gran ejército de un millon cien mil hombres, que habia traido Darío desde Babilonia. La muerte del monarca persa, que siguió pronto á su derrota, dejó al general macedonio dueño de todo el país comprendido entre el Danubio y el Indo, y áun alguna vez se extendió hasta el Gánges. Los tesoros de que se apoderó exceden á todo encarecimiento; tan sólo en Susa encontró, segun dice Arriano, cincuenta mil talentos en dinero.

El militar moderno no puede contemplar estas campañas maravillosas sin admiracion; el paso del Helesponto, el del Gránico, el invierno invertido en la organizacion política del Asia Menor; la marcha del ala derecha y el

centro del ejército á lo largo de la costa del Mediterráneo en la Siria; las dificultades de fortificacion vencidas en el sitio de Tiro; la toma de Gaza; el aislamiento de Persia de la Grecia; la absoluta exclusion de su escuadra del Mediterráneo; la represion de cuanta intriga se imaginó para sobornar á los atenienses y espartanos, y que con tanto éxito habian empleado siempre los persas; la sumision de Egipto; otro invierno invertido en la organizacion política de este país venerable; el movimiento convergente de todo el ejército desde las orillas de los mares Rojo y Negro á las salitrosas llanuras de la Mesopotamia, efectuado en la primavera siguiente; el paso del Eufrates, con sus orillas pobladas de sauces llorones, por el cortado puente de Tapsaco; el del Tígris; el reconocimiento nocturno ántes de la grande y memorable batalla de Arbela; el movimiento oblícuo y ataque del centro enemigo, maniobra repetida muchos siglos despues en Austerlitz; la enérgica persecucion del monarca persa, empresas son que jamas han sido sobrepujadas por ningnn capitan de tiempos posteriores.

Esto dió un poderoso estímulo á la actividad intelectual de los griegos; habian caminado con el ejército macedonio desde el Danubio hasta el Nilo, desde el Nilo hasta el Gánges; habian sentido el soplo boreal de las comarcas situadas al norte del mar Negro, y el simoun y las tempestades de arena de los desiertos egipcios; habian visto las Pirámides, levantadas ya hacía veinte siglos, y los obeliscos de Luqsor cubiertos de jeroglíficos; avenidas de silenciosas y misteriosas esfinges, estatuas colosales de monarcas que habian reinado en la aurora del mundo. En las salas de Esar-Haddon se habian detenido ante los tronos de los severos y antiguos reyes de *Asiria, guardados* por toros alados. En Babilonia áun

quedaban en pié muros de más de sesenta millas de recinto y ochenta piés de alto, á pesar de las injurias de tres siglos y de tres conquistadores; todavía se contemplaban las ruinas del templo de Belo circundado de nubes, y en cuya cúspide estaba situado el observatorio donde los astrónomos caldeos habian estado en comunicacion nocturna con las estrellas; todavía se conservaban vestigios de los dos palacios con sus pensiles colgantes, en los que crecian árboles corpulentos como suspendidos en el aire, y los restos de la máquina hidráulica que servia para elevar hasta ellos el agua del rio; el lago artificial con su vasto sistema de acueductos y exclusas que recogian la nieve derretida de las montañas de Armenia, y la conducian á traves de la ciudad entre los muelles del Eufrates, y lo más maravilloso quizás, el túnel bajo el rio.

Si Caldea, Asiria y Babilonia presentaban estupendas y venerables antigüedades que se remontaban á la noche de los tiempos, no carecia la Persia de maravillas más recientes. Las salas de pilastras de Persépolis estaban llenas de milagros de arte, tallas, esculturas, esmaltes, armarios de alabastro, obeliscos, esfinges, toros colosales. Ecbatana, la deliciosa residencia de verano de los reyes de Persia, estaba protegida por siete muros circulares de pulida y cortada piedra, elevándose sucesivamente los interiores y de colores distintos, en relacion astrológica con los siete planetas; el palacio estaba techado con tejas de plata y sus vigas cubiertas de planchas de oro. A media noche se iluminaban sus salones con infinitas antorchas de nafta, que rivalizaban con la luz del sol; un paraíso, supremo lujo de los monarcas orientales, se hallaba plantado en medio de la ciudad, y el imperio persa del Helesponto al Indo era en verdad el jardin del mundo.

He dedicado algunas páginas á la historia de estas maravillosas campañas, porque el talento militar que alimentaron contribuyó al establecimiento de las escuelas prácticas y matemáticas de Alejandría, verdadero orígen de la ciencia; podemos decir que todos nuestros conocimientos exactos parten de las campañas macedónicas. Humboldt ha hecho notar que el espectáculo de nuevos y grandes objetos de la naturaleza engrandece el espíritu humano; los soldados de Alejandro y la muchedumbre que seguia su campo hallaban en cada marcha escenas pintorescas é inesperadas. De todos los hombres, los griegos eran los más observadores, y los más rapida y profundamente impresionables; aquí encontraron interminables arenales, allá montañas cuyas crestas se perdian entre vapores, el espejismo en los desiertos, en las colinas las rápidas sombras producidas por la incierta marcha de las nubes; visitaron la tierra de las ambarinas palmeras, de los cipreses, del tamarindo, los verdes mirtos y las adelfas. En Arbela combatieron contra los elefantes de la India, y en las espesuras del Caspio arrancaron de sus madrigueras al tigre real cauteloso; vieron animales que, comparados con los de Europa, eran no sólo raros, sino colosales; el rinoceronte, el hipopótamo, el camello y los cocodrilos del Nilo y el Gánges; hallaron hombres de varios colores y costumbres, el tostado sirio, el amarillento persa, el negro africano. Se cuenta de Alejandro, que en su lecho de muerte hizo llamar á su almirante Nearco, y sentándolo á su lado, halló consuelo en oir las aventuras de este marino, la historia de su viaje del Indo al golfo Pérsico. El conquistador vió con asombro el flujo y reflujo de la marea é hizo construir bajeles para la exploracion del Caspio, que suponia *ser, así como el* mar Negro, golfos de algun gran océa-

no, como habia descubierto Nearco que lo eran el mar Rojo y el golfo Pérsico. Habia formado la resolucion de que su escuadra intentára la circunnavegacion del África y entrase en el Mediterráneo por las columnas de Hércules, empresa ya efectuada, segun se decia, por los Faraones.

No sólo sus más grandes capitanes, sino tambien sus más grandes filósofos, hallaron en el imperio conquistado mucho que debia excitar la admiracion de la Grecia. Calístenes obtuvo en Babilonia una serie de observaciones astronómicas de los caldeos, que se remontaban á 1.903 años, y que remitió á Aristóteles; quizás estando grabadas sobre ladrillos cocidos pudieran obtenerse copias de ellas por las excavaciones modernas en las bibliotecas de barro de los reyes de Asiria. Ptolemeo, el astrónomo egipcio, poseia memorias babilónicas de eclipses acaecidos 747 años ántes de nuestra era; largas y continuadas observaciones de bastante exactitud fueron necesarias, ántes que algunos de estos resultados astronómicos que han llegado hasta nosotros hubieran podido ser afirmados con certeza. Así, pues, los babilonios habian fijado la duracion del año trópico con veinte y cinco segundos de error; su aproximacion del año sidereo era simplemente de dos minutos de exceso; descubrieron la precesion de los equinoccios; conocieron las causas de los eclipses, y con ayuda del ciclo llamado de Saros, podian predecirlos. El valor de este ciclo, que es superior á 6.585 dias, lo determinaron con una aproximacion de diez y nueve y medio minutos.

Tales hechos suministran pruebas incontrovertibles de la paciencia y habilidad con que habia sido cultivada la astronomía en la Mesopotamia, y que no obstante lo impropio de sus medios instrumentales, habia alcanzado

una considerable perfeccion. Estos antiguos observadores habian formado un catálogo de estrellas y dividido el Zodiaco en doce signos, el dia en doce horas y en otras tantas la noche. Se habian consagrado por largo tiempo, segun cuenta Aristóteles, á observar ocultaciones de estrellas por la luna; tenian ideas exactas sobre la estructura del sistema solar y conocian el órden de colocacion de los planetas; construian cuadrantes solares, clepsidras, astrolabios y gnómones.

No dejan hoy mismo de interesarnos los ejemplares de su método de imprimir; sobre un cilindro giratorio grababan en caractéres cuneiformes sus anales, y rodándolos sobre barro blando cortado en bloques, obtenian pruebas indelebles. De estas bibliotecas de tejas bien podemos esperar que áun obtendrémos amplios frutos de literatura é historia. No carecian de algunos conocimientos de óptica; las lentes convexas encontradas en Nimrod nos demuestran que les eran conocidos los instrumentos de amplificacion. En aritmética habian descubierto el valor de posicion de los dígitos, aunque no alcanzaron la gran invencion india de las cifras.

¡Qué espectáculo para los conquistadores griegos que hasta entónces nada habian observado ni experimentado! Se habian satisfecho con la simple meditacion y especulaciones inútiles.

Pero el desarrollo intelectual de los griegos, debido en parte á un sentido más ámplio de la naturaleza, fué poderosamente favorecido por el conocimiento que adquirieron de las religiones de los países conquistados. La idolatría de Grecia habia sido siempre mirada con horror por los persas, quienes, en sus invasiones, no habian nunca dejado de destruir los templos y de insultar sus *brutales dioses*. La impunidad de estos sacrilegios habia

causado profunda impresion y socavado no poco la fe helénica. Pero así, la adoracion de las viles divinidades del Olimpo cuyas obscenas vidas eran repulsivas á todo hombre devoto, fué puesta en contacto con un sistema religioso, grande, solemne, consistente, fundado sobre bases filosóficas. La Persia, como todos los imperios duraderos, habia pasado por varios cambios religiosos. Habia seguido el monoteismo de Zoroastro, luégo el dualismo y más tarde el magismo; en tiempo de la expedicion macedónica reconocia una inteligencia universal, creadora, guarda y gobierno de todas las cosas, la más santa esencia de la verdad y fuente de todo bien; no estaba representada por ninguna imágen ni forma grabada, y así como en toda cosa terrena vemos la resultante de dos fuerzas contrarias, así bajo aquélla existian dos principios coeternos é iguales, representados por la imágen de la luz y las tinieblas; estos principios se hallan en interminable conflicto, el mundo es su campo de batalla, el hombre su presa.

En las antiguas leyendas del dualismo se decia que el espíritu del mal envió una serpiente para destruir el paraíso que habia formado el buen espíritu; estas leyendas fueron conocidas por los judíos durante su cautividad en Babilonia.

La existencia de un principio del mal es el incidente necesario de la existencia de un principio del bien, como la sombra es el incidente necesario de la presencia de la luz. De esta manera puede explicarse el mal en un mundo cuyo hacedor y legislador es el supremo bien. Cada uno de estos principios personificados, de la luz y las tinieblas, Oromázes y Arimánes, tenian sus subordinados, ángeles, consejeros y ejércitos; es deber de todo hombre bueno cultivar la verdad, la pureza y la industria. Puede con-

templar ante sí, cuando su vida declina, otra vida en otro mundo y esperar en la resurreccion del cuerpo, la inmortalidad del alma y la conciencia de una existencia futura.

En los últimos años del Imperio, los principios del magismo habian prevalecido más y más cada vez sobre los de Zoroastro; el magismo era esencialmente un culto de los elementos; de éstos, el fuego era considerado como la más digna representacion del Sér Supremo. Sobre los altares erigidos, no en los templos, sino bajo la azul cúpula del cielo, ardia sin cesar, y el sol naciente era mirado como el objeto más noble de la adoracion humana. En la sociedad del Asia nada es visible sino el monarca : en la extension del cielo todos los objetos se desvanecen en presencia del sol.

Atajado prematuramente Alejandro en medio de sus grandes proyectos, murió en Babilonia ántes de cumplir treinta y tres años (323 ántes de J. C.), y se sospechó que habia sido envenenado. Su carácter se habia vuelto tan indómito, sus pasiones tan feroces, que sus generales y áun sus más íntimos amigos vivian en contínuo temor. Clito, uno de estos últimos, fué asesinado por él en un momento de furia. Calístenes, su intermediario con Aristóteles, fué ahorcado segun unos, y otros que conocian los hechos afirman de un modo positivo que sufrió el tormento y fué luégo crucificado. Pudiera suceder que los conspiradores lo asesinasen, como medio de defensa propia, pero seguramente es calumnioso asociar el nombre de Aristóteles á esta trama, y más bien hubiera sufrido cuántos tormentos le hubiese aplicado Alejandro que unirse á la perpetracion de tan gran crímen.

Una escena de confusion y sangre, que duró muchos años, empezó entónces, y no cesó ni áun despues que los

generales macedonios hubieron dividido el Imperio. Entre sus vicisitudes hay un incidente que reclama nuestra atencion. Ptolemeo, que era hijo de Filipo y de una hermosa concubina, Arsinoe, que en su juventud fué desterrado con Alejandro, cuando incurrieron en el desagrado de su padre, que habia sido camarada de aquel en muchas de sus batallas y en todas sus campañas, vino á ser gobernador y luégo rey de Egipto.

En el sitio de Rodas habia prestado Ptolemeo tan señalados servicios á sus ciudadanos, que éstos en gratitud le tributaron los honores divinos y le saludaron con el título de Sotero (salvador). Por este dictado, Ptolemeo Sotero se distingue de sus sucesores los demas reyes de Egipto de la dinastia macedónica.

Estableció su gobierno en Alejandría y no en ninguna de las antiguas capitales del país. Cuando la expedicion al templo de Júpiter Ammon, el conquistador macedonio habia hecho poner la primera piedra de esta ciudad, previendo que habia de ser el centro del comercio entre Asia y Europa. Debe notarse, en particular, que no solamente hizo el mismo Alejandro traer judíos de Palestina para poblar la ciudad; no sólo Ptolemeo Sotero aumentó su número hasta cien mil más despues del sitio de Jerusalen, sino que Filadelfo, su sucesor, redimió de la esclavitud ciento noventa y ocho mil de ellos, pagando á sus propietarios egipcios una indemnizacion equivalente por cada uno. A todos estos judíos les fueron concedidos los mismos privilegios que á los macedonios, y á consecuencia de este trato considerado, gran número de sus compatriotas y sirios vinieron voluntariamente á Egipto; se les llamó judíos-helenos. Del mismo modo, seducidos por el benigno gobierno de Sotero, multitud de griegos se refugiaron en el país, y cuando las

invasiones de Pérdicas y Antígono, se vió que los soldados griegos desertaban de los otros generales macedonios, para unirse á los ejércitos de Ptolemeo.

La poblacion de Alejandría se formaba, por lo tanto, de tres nacionalidades distintas: 1.°, egipcios; 2.°, griegos; 3.°, judíos, hecho que ha dejado su impresion en la fe religiosa de la Europa moderna.

Los arquitectos é ingenieros griegos habian hecho de Alejandría la más hermosa ciudad del antiguo mundo. La habian cubierto de palacios, templos y teatros magníficos; en el centro, en la interseccion de sus dos grandes avenidas que se cruzaban en ángulo recto y en medio de jardines, fuentes y obeliscos, se encontraba el mausoleo en que reposaba el cuerpo de Alejandro, embalsamado segun la costumbre egipcia. Habia sido traido con gran pompa desde Babilonia, durando dos años el fúnebre viaje. Al principio el féretro era de oro puro, pero temiendo que esto causase una violacion de la tumba, fué reemplazado por otro de alabastro; pero ni esto ni el gran fanal, Faros, construido de mármol blanco y tan elevado que el constante fuego que ardia en su cúspide era visible á muchas leguas de distancia, y contado como una de las maravillas del mundo, aunque magníficos prodigios de arquitectura no bastáran á detener nuestra atencion; el verdadero y el más glorioso monumento de los reyes macedonios de Egipto, es el Museo, y su influencia subsistirá aún despues de que hayan desaparecido las pirámides.

El Museo alejandrino fué empezado por Ptolemeo Sotero y completado por su hijo Ptolemeo Filadelfo; estaba situado en el Bruquion, el barrio aristocrático de la ciudad, é inmediato al palacio del Rey; edificado de *mármol, rodeado* de pórticos en los cuales paseaban y

conversaban los habitantes, sus esculpidas salas contenian la biblioteca de Filadelfo y fueron adornadas con multitud de escogidísimas estatuas y pinturas. Esta biblioteca llegó á contener cuatrocientos mil volúmenes, y con el trascurso del tiempo hubo de enriquecerse, careciendo probablemente de capacidad adecuada para tantos libros, y entónces se estableció una biblioteca adicional en el barrio adyacente de Rhacotis, en el Serápeo ó templo de Serápis. El número de volúmenes de esta biblioteca, que fué llamada hija de la del Museo, ascendió á trescientos mil; habia, pues, setecientos mil volúmenes en estas colecciones reales.

Alejandría no era simplemente la capital de Egipto, era la metrópoli intelectual del mundo; se ha dicho que allí el genio del Este se reunió verdaderamente al genio del Oeste, y este París de la antigüedad vino á ser el foco de la disipacion elegante y del universal escepticismo. Con las seducciones de esta sociedad encantadora, hasta los judíos olvidaron su espíritu patriótico y abandonaron el idioma de sus antepasados, para aceptar el griego.

Al establecer el Museo tuvieron Ptolemeo Sotero y su hijo Filadelfo tres objetos presentes: 1.°, perpetuar los conocimientos que existian en el mundo; 2.°, aumentarlos; 3.°, difundirlos.

1.° Para perpetuar los conocimientos se trasmitieron al jefe de la biblioteca órdenes de comprar, á costa del Rey, cuantos libros pudiera; un ejército de copistas instalado en el Museo tenía la obligacion de hacer reproducciones exactas de las obras de que no quisieran desprenderse sus propietarios. Cualquier libro importado en Egipto por los extranjeros, era inmediatamente adquirido por el Museo, y despues de copiado fielmente várias

veces, se entregaba al dueño una de estas copias, quedando el original en la biblioteca. A menudo se pagaba por ellos grandes sumas, y se cuenta que, habiendo obtenido Ptolemeo Evergetes las obras de Eurípides, Sófocles y Esquilo, de Aténas, envió á sus poseedores, además de las copias, quince mil pesos fuertes como indemnizacion. A su vuelta de la expedicion de Siria, trajo en triunfo todos los monumentos egipcios de Ecbatana y Susa que Cambises y otros invasores habian sacado del Egipto, los cuales colocó en sus primitivos lugares ó agregó como adornos á sus museos. Tanto por las traducciones como por las copias, se pagaban sumas que consideraríamos casi increibles, como sucedió con la traduccion de la Biblia de los Setenta, ordenada por Ptolemeo Filadelfo.

2.° Aumento de los conocimientos. Uno de los principales objetos del Museo fué que sirviera de albergue á un cuerpo de hombres que, consagrados al estudio, estuviesen alojados y mantenidos á expensas del Rey, y en ocasiones él mismo asistia á su mesa, llegando hasta nosotros algunas anécdotas relacionadas con estas festivas escenas. En la primitiva organizacion del Museo estaban divididos los alumnos en cuatro facultades, Literatura, Matemáticas, Astronomía y Medicina; otras subdivisiones de menor importancia se hallaban clasificadas bajo alguno de estos títulos generales; así la Historia natural era considerada como una rama de la Medicina. Un oficial superior de gran distincion gobernaba el establecimiento y tenía á su cargo todas sus atenciones. Demetrio Faléreo, tal vez el hombre más instruido de su época, que habia sido largo tiempo gobernador de Aténas, fué el primer jefe que se nombró; dependia de *él el bibliotecario*, empleo ocupado á veces por hom-

bres como Eratóstenes y Apolonio de Rodas, cuya fama no se ha extinguido todavía.

Unido al Museo habia un jardin botánico y otro zoológico; estos jardines, como sus nombres indican, tenian por objeto facilitar el estudio de los animales y las plantas. Habia tambien un observatorio astronómico con esferas armilares, globos, armellas solsticiales y ecuatoriales, astrolabios, reglas paralácticas y otros aparatos entónces en uso; la graduacion de los instrumentos divididos era de grados y sextos. En el piso de este observatorio habia trazada una línea meridiana. La falta de aparatos exactos para medir el tiempo y la temperatura era muy sensible; la clepsidra de Ctesibio llenaba muy imperfectamente el primer objeto, y otro tanto acontecia con el hidrómetro que flotaba en una copa de agua, indicando la temperatura por las variaciones de densidad. Filadelfo, que en el ocaso de su vida cobró gran temor á la muerte, dedicó mucho tiempo al descubrimiento de un elíxir; para esta clase de investigaciones estaba provisto el Museo de un laboratorio químico. A despecho de las preocupaciones de la época, y especialmente de las de los egipcios, habia unida al departamento de Medicina una sala de disecciones, donde no sólo se trabajaba sobre el cadáver, sino que tambien se hacian vivisecciones en los criminales condenados.

3.° Difusion de los conocimientos. En el Museo se celebrabran conferencias, certámenes, concursos y por otros medios apropiados se daba instruccion en todos los ramos de los conocimientos humanos. Acudieron en tropel á aquel gran centro intelectual estudiantes de todos los países y segun se cuenta, llegó á haber alguna vez hasta catorce mil asistiendo á las aulas. La misma Iglesia cristiana recibió de ellas más tarde algunos de sus

Padres más eminentes, como Clemente de Alejandría, Orígenes y Atanasio.

La biblioteca del Museo fué incendiada durante el sitio de Alejandría por Julio César; para compensar esta gran pérdida, presentó á la reina Cleopatra, Marco Antonio, la coleccionada por Eumenes, rey de Pérgamo; fué fundada para rivalizar con la de los Ptolemeos, y al cabo se agregó á la coleccion del Serápeo.

Nos resta describir brevemente la base filosófica del Museo y algunos de los elementos con que ha contribuido al caudal de los conocimientos humanos.

En memoria del ilustre fundador de esta nobilísima institucion, llamada con delicia por los antiguos «La divina escuela de Alejandría», debemos mencionar en primera línea «La historia de las campañas de Alejandro». Grande como soldado y como soberano, aumentó Ptolemeo Sotero su gloria haciéndose escritor. El tiempo, al que no ha sido dado destruir el recuerdo de lo que le debemos, no nos ha conservado, sin embargo, sus obras, que yacen perdidas para siempre.

Como debia esperarse de la amistad que existia entre Alejandro, Ptolemeo y Aristóteles, la filosofía aristotélica era la piedra angular intelectual sobre que descansaba el Museo. El rey Filipo habia confiado á Aristóteles la educacion de Alejandro, y durante las campañas persas, el conquistador contribuyó materialmente, no sólo con dinero, sino por otros medios, á la «Historia natural» entónces en preparacion.

El principio esencial de la filosofía aristotélica consistia en elevarse del estudio de los detalles á un saber de principios generales ó universales, aproximándose á ellos inductivamente: la induccion es tanto más cierta cuanto más numerosos son los hechos en que se apoya, y

su precision queda establecida si nos permite predecir otros hasta entónces desconocidos; este sistema exige un trabajo sin fin en la reunion de hechos experimentales y de observacion, y tambien una profunda meditacion de ellos. Es por lo tanto, un método de razon y de trabajo esencialmente, y no de imaginacion. Los yerros que el mismo Aristóteles nos muestra tan á menudo no prueban su falta de enlace, sino más bien cuán digno es de confianza. Son errores debidos á la falta de hechos bastante numerosos.

Algunos de los resultados generales que obtuvo Aristóteles son muy importantes; así, por ejemplo, dedujo que todas las cosas están dispuestas para la vida, y que las variadas formas orgánicas que nos presenta la naturaleza, son las que permiten las condiciones existentes, y que cambiando éstas cambiarán tambien aquéllas; resulta de aquí una no interrumpida cadena que va desde el simple elemento, por plantas y animales, hasta el hombre, fundiéndose insensiblemente unos en otros los diferentes grupos intermedios.

La filosofía inductiva así establecida por Aristóteles, es un método poderoso, y á él se deben todos los adelantos modernos de la ciencia; en su forma perfecta se eleva por induccion de los fenómenos hasta sus causas, y entónces, imitando el método de la Academia, desciende por deduccion desde las causas á los detalles del fenómeno.

Mientras que de este modo se fundaba la escuela científica de Alejandría sobre las máximas de un gran filósofo ateniense, la Escuela ética lo era sobre las de otro, Zenon, que aunque chipriota ó fenicio, habia permanecido largos años en Aténas; sus discípulos tomaron el nombre de estoicos. Sus doctrinas le sobrevivieron.

largo tiempo, y cuando no existia otro consuelo para el hombre, ofrecieron un apoyo en las horas de prueba y una guía segura en las vicisitudes de la vida, no sólo á griegos ilustres, sino tambien á muchos grandes filósofos, hombres de estado, generales y emperadores de Roma.

Fué el intento de Zenon dar una guía para la práctica diaria de la vida y hacer al hombre virtuoso; insistió en que la educacion es el verdadero fundamento de la virtud, pues si nosotros conocemos lo que es bueno, nos inclinarémos á hacerlo; debemos fiarnos de nuestros sentidos, que nos suministran el principio de nuestro saber y que la razon combinará adecuadamente. En esto se manifiesta claramente la afinidad entre Zenon y Aristóteles. Todo apetito, inclinacion ó deseo nace de un saber imperfecto; nuestra naturaleza se nos impone por el destino, pero debemos aprender á dominar nuestras pasiones y á vivir libres, inteligentes y virtuosos y en todo de acuerdo con la razon; si nuestra existencia fuese intelectual miraríamos con indiferencia los placeres y los males. No debemos olvidar jamas que somos hombres libres y no esclavos de la sociedad. «Poseo, dice el estoico, un tesoro que nadie en el mundo puede arrebatarme, pues nadie puede privarme de la muerte.» Debemos recordar que la naturaleza en sus operaciones tiende á lo universal y nunca preserva los individuos, pero usa de ellos como medios para cumplir sus designios. Estamos, por lo tanto, sujetos al destino y debemos cultivar los conocimientos y practicar la templanza, la magnanimidad y la justicia, como cosas necesarias á la virtud. Recordemos que cuanto nos rodea es mudable, que la muerte sigue á la vida y la vida á la muerte, y que es inútil rebelarse contra ella en un mun*do en que todo* muere; así como una catarata conserva

la misma forma de un año á otro, áun cuando el agua que la compone cambia constantemente, así el aspecto de la naturaleza es como un torrente de materia que presenta formas variables. El universo, considerado como un todo, es inmutable; solo el espacio, los átomos y la fuerza son eternos; y las formas de la naturaleza que vemos son esencialmente transitorias y deben todas desaparecer.

Es preciso tener presente que la mayoría de los hombres está imperfectamente educada, y que no debemos por tanto ofender inconsideradamente las ideas religiosas de nuestra época, y es bastante saber para nosotros mismos que, aunque hay un Poder Supremo, no hay un Sér Supremo. Hay un principio invisible, pero no un Dios personal, al que sería blasfemo y absurdo imputar la forma, sentimientos y pasiones del hombre. Toda revelacion es necesariamente una fábula; lo que el hombre llama suerte es tan sólo el efecto de una causa desconocida, y áun para el azar existen leyes; no hay lo que se llama Providencia, puesto que la naturaleza obra en virtud de leyes irresistibles, y en este concepto el universo es únicamente una inmensa máquina automática. La fuerza vital que llena el mundo es lo que los ignorantes llaman Dios; las modificaciones porque pasan todas las cosas tienen lugar de un modo irresistible, y por esto puede decirse que el progreso del mundo, bajo el destino, es como una semilla que no puede germinar sino de un modo determinado.

El alma del hombre es una chispa de la llama vital, del principio general de la vida; como el calor, pasa de uno á otro y es finalmente absorbida ó reunida en el principio universal de que procede. No podemos segun esto aguardar aniquilamiento, sino reunion, y así como el hombre cansado anhela el reposo del sueño, del mismo

modo el filósofo, harto del mundo, espera la tranquilidad de la extincion. De estas cosas, sin embargo, debemos pensar con duda, toda vez que el alma sola es impropia para darnos un conocimiento cierto de sus recursos internos, y es contrario á la filosofía investigar acerca de las causas primeras; debemos tratar sólo de los fenómenos. Sobre todo, jamas debemos olvidar que el hombre no puede averiguar la verdad absoluta y que el resultado final de las investigaciones humanas en este asunto sólo hace ver que somos incapaces de un conocimiento perfecto, y que aunque tuviéramos en nuestro poder la verdad no podiamos tener seguridad de ello.

¿Qué nos queda, pues? La ciencia, el cultivo de la amistad y de la virtud, la observancia de la fe y de la verdad, una sumision resignada á cuanto nos ocurra y una vida conforme con la razon.

Pero aunque el Museo de Alejandría estaba especialmente dedicado al cultivo de la filosofía aristotélica, no debe suponerse que se excluyeran otros sistemas filosóficos, y el platonismo no sólo se practicaba, sino que al cabo llegó á sobreponerse al peripatetismo, y la nueva academia marcó el cristianismo con una impresion permanente. El método filosófico de Platon era inverso del de Aristóteles: su punto de partida era universal y su verdadera existencia materia de fe: de él descendia á lo particular ó los detalles. Aristóteles, al contrario, se elevaba de lo particular á lo universal, avanzando por induccion.

Platon, por lo tanto, se dirigia á la imaginacion: Aristóteles, á la razon; el primero descendia á los detalles por la descomposicion de una idea primitiva; el segundo, las unia en una concepcion general. De aquí que *el método de* Platon produjese con rapidez resultados

brillantes, pero vanos, y que el de Aristóteles, aunque más tardío en sus operaciones, fuese mucho más sólido; implicaba trabajo sin fin en la reunion de los hechos, un enojoso acopio de experimentos y observaciones y la aplicacion de las demostraciones. La filosofía de Platon era un risueño castillo levantado en el aire; la de Aristóteles una sólida fábrica, cimentada en la roca y laboriosamente edificada, aunque con algunas grietas.

Acudir á la imaginacion es mucho más agradable que hacer uso de la razon. Cuando la decadencia intelectual de Alejandría, fueron preferidos los métodos indolentes á las observaciones laboriosas y al severo ejercicio mental; las escuelas del neo-platonismo se inundaron de místicos especuladores como Ammonio Saccas y Plotino, que ocuparon el lugar de los severos geómetras del antiguo Museo.

La escuela de Alejandría ofrece el primer ejemplo del sistema que, en manos de nuestros modernos físicos, ha producido resultados tan maravillosos. Rechaza lo imaginario, y sus teorías son la expresion de los hechos obtenidos por los experimentos y las observaciones, ayudados por la discusion matemática. Sostiene el principio de que el verdadero método de estudiar la naturaleza es la interrogacion experimental. Las investigaciones de Arquímedes sobre la gravedad específica y las obras de óptica de Ptolemeo, se asemejan á nuestros estudios presentes de filosofía experimental, formando abierto contraste con las vaguedades especulativas de los antiguos escritores. Laplace dice que la única observacion hecha por los griegos ántes de la escuela de Alejandría que nos presenta la historia de la astronomía, es la del solsticio de verano del año 432 (ántes de J. C.), debida á Meton y Euctemon. Tenemos en esta escuela, por pri-

mera vez, un sistema combinado de observaciones efectuadas con instrumentos de medir ángulos y calculadas por métodos trigonométricos; entónces tomó la Astronomía una forma que las edades siguientes han podido tan sólo perfeccionar.

No conviene á la extension é intento de esta obra dar una relacion minuciosa de los elementos con que el Museo de Alejandría ha contribuido al caudal de los conocimientos humanos; basta que el lector obtenga una idea general de su carácter; para más detalles, puedo indicarle el capítulo sexto de mi *Historia del desarrollo intelectual de Europa*.

Acaba de verse que la filosofía estoica dudaba si el alma puede averiguar la verdad absoluta. Miéntras estaba Zenon entregado á estas dudas, preparaba Euclídes su gran obra destinada á desafiar la contradiccion de toda la raza humana, y que áun sobrevive despues de veinte y dos siglos, como modelo de precision y claridad y prototipo de la demostracion exacta. Este gran geómetra escribió, no sólo sobre otros asuntos matemáticos como las Secciones Cónicas y los Porismos, sino que tambien se le atribuyen tratados de armonía y de óptica, estando escrito este último segun la hipótesis de que los rayos parten del ojo hácia el objeto.

Entre los matemáticos y físicos alejandrinos es preciso colocar á Arquímedes, si bien más tarde vivió en Sicilia. Hay dos libros entre sus obras matemáticas sobre la esfera y el cilindro, en los que demuestra que el sólido contenido en la esfera es igual á los dos tercios del cilindro circunscrito; y tanta importancia daba á este descubrimiento, que ordenó que la figura se grabára sobre su tumba. Ocupóse tambien de la cuadratura del círculo *y de la parábola*; de las conoides y esferoides; de la es-

piral que lleva su nombre, cuyo principio le sugirió su amigo Conon, el alejandrino. La Europa no produjo otro matemático igual á él en cerca de dos mil años; en ciencias físicas fundó la hidrostática, inventó un método para determinar la gravedad específica; discutió el equilibrio de los cuerpos flotantes; descubrió la verdadera teoría de la palanca; inventó un tornillo, que áun lleva su nombre, para elevar las aguas del Nilo; á él se debe tambien el tornillo sin fin y una forma particular de espejos ardientes, por cuyo medio, durante el sitio de Siracusa, incendió la flota romana.

Eratóstenes, que tuvo á su cargo algun tiempo la biblioteca, fué autor de varios trabajos importantes; entre ellos merece mencionarse la determinacion que hizo del intervalo que separa los trópicos, y una tentativa para averiguar el tamaño de la tierra; se ocupó de la forma y extension de los continentes, de la posicion de las cordilleras, de la accion de las nubes, de la inmersion geológica de las tierras, de la elevacion de los lechos de los antiguos mares, de la apertura de los Dardanelos y de la del Estrecho de Gibraltar y de las relaciones del Ponto Euxino. Compuso, en tres libros, un sistema completo sobre la tierra, físico, matemático é histórico, acompañado de un mapa de todas las partes del mundo conocidas entónces. En estos últimos años únicamente se han apreciado en su justo valor los fragmentos que quedan de sus *Crónicas de los reyes de Tébas*, que por varios siglos han estado relegadas al descrédito que les ocasionaba la autoridad de nuestra absurda cronología teológica.

Es innecesario aducir los argumentos de que se valian los alejandrinos para probar la forma globular de la tierra. Poseian ideas correctas acerca de la doctrina de

la esfera, de sus polos, eje, ecuador, círculos ártico y antártico, puntos equinocciales, solsticios, distribucion de los climas, etc. No puedo hacer más que aludir á los tratados de las secciones cónicas y de las máximas y mínimas de Apolonio, quien se dice que fué el primero que introdujo las palabras elipse é hipérbola; del propio modo pasaré por alto las observaciones astronómicas de Arístilo y Timocáris; á las efectuadas por éste sobre Spica Virginis, debió Hiparco su gran descubrimiento de la precesion de los equinoccios; Hiparco tambien fué el primero en determinar la perturbacion de la luna y la ecuacion central; adoptó la teoría de los epiciclos y de las excéntricas, concepcion geométrica ideada con objeto de resolver los movimientos aparentes de los cuerpos celestes, segun el principio del movimiento circular. Emprendió igualmente la construccion de un catálogo de estrellas, por el método de las enfilaciones; esto es, indicando las que aparecen en la prolongacion de una misma recta. El número de estrellas, catalogadas así, es de 1.080; trató ademas de describir el aspecto del cielo y de hacer lo mismo con la superficie de la tierra, marcando la posicion de las ciudades y otros lugares por líneas de longitud y latitud. Fué el primero que construyó tablas del sol y de la luna.

En medio de tan brillante constelacion de geómetras, astrónomos y físicos, descuella resplandeciente Ptolemeo, autor de la gran obra *Sintáxis ó Composicion matemática de los cielos*, que durante cerca de mil y quinientos años no tuvo rival y sólo fué derribada por la inmortal *Principia* de Newton. Empieza afirmando que la tierra es globular y está fija en el espacio; describe la construccion de una tabla de cuerdas y de instrumentos para observar los solsticios y deducir la oblicuidad de la

eclíptica; halló las latitudes terrestres por medio del esciaterio, describió los climas, demostró el medio de convertir tiempo ordinario en sidéreo, dió razones para preferir al año de este nombre el trópico, estableció la teoría solar segun el principio de una órbita excéntrica, explicó la ecuacion de tiempo, llegó á discutir los movimientos de la luna, trató de su primera desigualdad, de sus eclipses y de los movimientos de los nodos. Luégo vino el gran descubrimiento de Ptolemeo, que ha hecho inmortal su nombre, el de la eveccion ó segunda desigualdad de la luna, reduciéndola á la teoría de las epicicloides. Intentó determinar las distancias de la tierra al sol y á la luna, lo que efectuó con mediano éxito, se ocupó de la precesion de los equinoccios, descubierta por Hiparco, y cuyo período completo es de veinticinco mil años. Formó un catálogo de 1.022 estrellas, trató de la naturaleza de la Vía Lactea y discutió magistralmente los movimientos de los planetas. Este punto constituye otro de los títulos que tiene Ptolemeo para la fama científica. Su determinacion de las órbitas planetarias fué llevada á cabo comparando sus propias observaciones con las de los primeros astrónomos, entre ellas las de Timocaris sobre el planeta Vénus.

En el Museo de Alejandría inventó Ctesibio la máquina de fuego; Heron, su discípulo, la perfeccionó, añadiéndole dos cilindros; tambien funcionó allí la primera máquina de vapor, ideada por éste mismo; era de reaccion, segun el principio de la eolipila. El silencio de las salas del Serápeo fué interrumpido por los relojes de agua de Ctesibio y de Apolonio, que gota á gota median el tiempo. Cuando el calendario romano habia caido en tal confusion que vino á ser absolutamente necesario rectificarlo, llamó Julio César á Sosigenes, astrónomo de Alejan-

dría; por su consejo se abolió el año lunar, el año civil se arregló exclusivamente por el sol y se introdujo el calendario juliano.

Los gobernantes macedonios de Egipto han sido vituperados por la manera que tuvieron de tratar el sentimiento religioso de su tiempo. Lo prostituyeron, haciéndolo servir como instrumento político para someter más fácilmente las clases bajas de la sociedad: á las inteligentes dieron la filosofía.

Mas es indudable que obraron así por la experiencia adquirida en estas grandes campañas que hicieron de los griegos la nacion más adelantada del mundo. Habian visto las mitológicas concepciones de sus antepasados, convertirse en fábulas; las maravillas con que los antiguos poetas adornaban el Mediterráneo, no eran sino ilusiones desprovistas de fundamento; habian desaparecido las divinidades del Olimpo, y verdad es que, hasta el mismo Olimpo habia demostrado ser un fantasma de la imaginacion; los infiernos habian perdido sus terrores y no se hubiera hallado ni lugar para ellos; los dioses y diosas habian huido de los bosques, de las grutas y de las orillas del Asia Menor, y los mismos devotos empezaban á dudar si habian estado allí alguna vez. Si las jóvenes sirias se lamentaban aún en sus canciones amorosas de la suerte de Adónis, era como simple recuerdo, no como realidad. Una y otra vez cambió la Persia su fe nacional; sustituyó á la revelacion de Zoroastro el dualismo, y luégo, bajo nuevas influencias políticas, adoptó el magismo. Habia adorado el fuego y colocado sus ardientes altares en la cresta de las montañas: habia adorado el sol, y cuando vino Alejandro iba rápidamente cayendo en el panteismo.

Un país que, en dias de grandes desgracias políticas,

no encuentra auxilio en sus dioses indígenas cambia de fe inevitablemente. Las venerables divinidades de Egipto á cuya gloria se consagraron templos y levantaron obeliscos, se habian subordinado en más de una ocasion á la espada del conquistador extranjero. En la tierra de las Pirámides, los colosos y las esfinges, las imágenes de los dioses habian dejado de representar realidades animadas; habian cesado de ser objetos de fe; se necesitaron otros de nacimiento más reciente, y Serapis reemplazó á Osíris. En las tiendas y calles de Alejandría vivian millares de judíos que habian olvidado al Dios que habia fijado su solio tras el velo del templo.

La tradicion, el tiempo, la revelacion, todo habia perdido su influencia. Las tradiciones de la mitología europea, las revelaciones del Asia, los dogmas consagrados por el tiempo en el Egipto, todo habia pasado ó iba desapareciendo rápidamente, y los Ptolemeos reconocieron cuán efímeras son las formas de la fe.

Pero los Ptolemeos tambien consideraban que hay algo más duradero que las formas de la fe que, como las orgánicas de las edades geológicas, una vez idas lo son para siempre y no renacen, no vuelven jamas. Reconocieron que dentro de este mundo de ilusiones transitorias hay un mundo de eterna verdad.

Ese mundo no se descubre por las vanas tradiciones que han traido hasta nosotros las opiniones de hombres que vivieron en la aurora de la civilizacion, ni por los sueños de los místicos que creyeron estar inspirados. Ha de descubrirse por las investigaciones de la geometría y por la interrogacion práctica de la naturaleza; esto dará á la humanidad sólidos, innumerables é inestimables bienes.

Nunca llegará el dia en que se niegue ninguna de las proposiciones de Euclídes; nadie de aquí en adelante pondrá en tela de juicio la forma esferoidal de la tierra, reconocida por Eratóstenes; el mundo no permitirá que se olviden los grandes inventos físicos y los descubrimientos hechos en Alejandría y en Siracusa. Los nombres de Hiparco, Apolonio, Ptolemeo y Arquímedes se mencionarán con respeto por los hombres de todas las religiones, miéntras haya hombres para hablar.

El Museo de Alejandría fué, pues, la cuna de la ciencia moderna. Es verdad que mucho ántes de su establecimiento se habian hecho observaciones astronómicas en China y en la Mesopotamia; las matemáticas tambien se habian cultivado con cierto éxito en la India; pero en ninguno de estos países habia tomado la investigacion una forma consistente y enlazada, ni se habia recurrido al experimento físico.

La forma característica de la ciencia alejandrina y de la ciencia moderna es que no les basta la simple observacion, sino unida á la interrogacion práctica de la naturaleza.

CAPÍTULO II.

ORÍGEN DEL CRISTIANISMO.—SU TRASFORMACION AL ALCANZAR EL PODER IMPERIAL.—SUS RELACIONES CON LA CIENCIA.

Condicion religiosa de la república romana.—La adopcion del imperialismo conduce al monoteismo.—El cristianismo se extiende por el imperio romano.—Las circunstancias en que alcanza el poder imperial hacen de su union con el paganismo una necesidad política.—Descripcion de sus doctrinas y prácticas por Tertuliano.—Accion degradante que sobre él ejerce la política de Constantino.—Su alianza con el poder civil.—Su incompatibilidad con la ciencia.—Destruccion de la biblioteca alejandrina y prohibicion de la filosofía.—Exposicion de la filosofía agustiniana y de la ciencia patristica en general.—Las escrituras erigidas en norma de la ciencia.

Políticamente hablando, el cristianismo es la herencia que el imperio romano ha dejado al mundo.

En la época de transicion de Roma cuando el gobierno pasó de la forma republicana á la imperial, todas las nacionalidades independientes alrededor del Mediterráneo habian caido bajo la férula del poder central, si bien no podian considerar esto como un desastre, toda vez que por tal medio tuvieron fin las perpétuas guerras que unas con otras sostenian, y la miseria que sus conflictos habian producido se trocó por una paz universal.

No tan sólo como señal de las conquistas que habia hecho, sino como satisfaccion tambien á su orgullo, ha-

bia trasportado á Roma la victoriosa república los dioses de los vencidos pueblos, y con desdeñosa tolerancia, permitia el culto de todos ellos. La suprema autoridad ejercida por cada divinidad en su residencia original, desapareció de una vez en medio de la multitud de dioses y diosas que la rodeaban. Como hemos visto ya, los descubrimientos geográficos y el criticismo filosófico habian quebrantado profundamente la fe religiosa de aquellos antiguos tiempos, completando su destruccion esta política de Roma.

Habian desaparecido los reyes de todas las provincias conquistadas, y en su lugar se habia colocado un emperador. Los dioses tambien se habian desvanecido; considerando el enlace que en todo tiempo ha existido entre las ideas políticas y las religiosas, no debe extrañarse absolutamente que el politeismo manifestase tendencias de convertirse en monoteismo y como consecuencia se tributaron honores divinos á los emperadores difuntos al principio, y luégo á los mismos emperadores que ocupaban el trono.

La facilidad con que se creaban así dioses tuvo un poderoso efecto moral, y la fabricacion de uno nuevo hacía caer el ridículo sobre el orígen de los antiguos. La encarnacion en el Este y la apoteósis en el Oeste fueron llenando rápidamente el Olimpo de divinidades. En el Este los dioses descendian del cielo y se encarnaban en el hombre; en el Oeste los hombres subian desde la tierra y tomaban asiento entre los dioses. No fué la importacion del escepticismo griego lo que hizo escéptica á Roma: los excesos de la misma religion minaron los cimientos de la fe.

Todas las clases de la poblacion no adoptaron con igual rapidez las ideas monoteistas. Los comerciantes,

los abogados y los militares, que por la índole de sus ocupaciones estaban más familiarizados con las vicisitudes de la vida y tenian opiniones intelectuales más ámplias, fueron los primeros atacados : los labradores y los campesinos fueron los últimos.

Cuando el Imperio, en un sentido militar y político, alcanzó su mayor elevacion, llegó á su más alto punto de inmoralidad bajo un aspecto religioso y social; se hizo completamente epicúreo ; sus máximas eran que la vida debia tomarse como una fiesta; que la virtud es únicamente el condimento del placer y la templanza el medio de prolongarlo. Comedores relucientes de oro y pedrería, esclavos soberbiamente aparejados, el encanto de la sociedad femenina, allí donde todas las mujeres eran disolutas; baños magníficos, teatros, gladiadores, tales fueron los objetos deseados por los romanos. Los conquistadores del mundo habian descubierto que la única cosa digna de culto era la fuerza : por ella todo se conseguia ; cuanto el comercio y la laboriosidad habian producido. La confiscacion de bienes y tierras, los impuestos sobre las provincias, fueron el galardon de unas guerras afortunadas, y el emperador era el símbolo de la fuerza; habia un esplendor social que no era sino la corrupcion fosforescente del antiguo mundo del Mediterráneo.

En una de las provincias orientales, en la Siria, algunas personas de humildísima condicion se habian asociado con objetos benévolos y religiosos. Las doctrinas que sustentaban estaban en armonía con ese sentimiento de fraternidad universal que hizo nacer la semejanza que existia entre los reinos conquistados. Eran las doctrinas inculcadas por Jesus.

El pueblo judío, en este tiempo, conservaba una creencia fundada en antiguas tradiciones; esperaba que

un libertador nacido entre ellos volveria á darles su antiguo esplendor. Jesus fué considerado por sus discípulos como el Mesías prometido, tantos años esperado. Pero los sacerdotes, creyendo que las doctrinas que sostenia eran contrarias á sus intereses, le denunciaron al gobernador romano, que para satisfacer sus clamores, y aunque con gran repugnancia, le condenó á muerte.

Sus doctrinas de amor y fraternidad sobrevivieron á este suceso; sus discípulos, en vez de dispersarse, se organizaron; uniéronse entre sí bajo un principio de comunismo, depositando en un fondo comun sus escasas propiedades y todas sus ganancias. Las viudas y huérfanos de la comunidad eran socorridos, los pobres y enfermos amparados; de este gérmen se desarrolló una sociedad nueva, y el tiempo confirmó luégo que tambien era todopoderosa: fué la Iglesia. Nueva, porque jamas habia existido nada semejante en la antigüedad; poderosa, porque las iglesias locales, aisladas al principio, pronto se confederaron por su interes comun. A esta organizacion debió el cristianismo todos sus triunfos políticos.

Como hemos dicho, la dominacion militar de Roma habia producido una paz universal y un sentimiento de fraternidad entre las naciones vencidas. Era fácil, por lo tanto, la rápida difusion por todo el imperio del principio cristiano nuevamente establecido.

Se extendió de la Siria á toda el Asia Menor, y sucesivamente llegó á Chipre, Grecia, Italia, y en el Oeste hasta las Galias y la Gran Bretaña.

Se apresuró su propagacion por misioneros que lo hicieron conocer en todas direcciones; ninguna de las antiguas filosofías clásicas habia empleado nunca medios semejantes.

Condiciones políticas determinaron las fronteras de la nueva religion; sus límites fueron por entónces los del imperio romano; Roma, donde es dudoso que muriese Pedro, y no Jerusalen, donde indisputablemente murió el Salvador, vino á ser la capital religiosa. Era mejor poseer la ciudad imperial de las siete colinas, que Gethsemaní y el Calvario con todos sus recuerdos divinos.

Por muchos años mostróse el cristianismo como un sistema que prescribia tres cosas: el respeto de Dios, la pureza de la vida, el amor á nuestros semejantes. En sus tempranos dias de debilidad adquirió prosélitos sólo por la persuasion, pero á medida que aumentaba su número y crecia su influencia, principió á exhibir tendencias políticas y disposiciones á formar un gobierno dentro del gobierno y un imperio dentro del imperio; estas tendencias no las ha perdido jamas desde aquel tiempo; en verdad, son resultado lógico de su desarrollo. Descubriendo los emperadores romanos que era absolutamente incompatible con el sistema imperial, intentaron abatirlo por la fuerza; obraban en esto de acuerdo con el espíritu de sus máximas militares, que sólo reconocian la fuerza como medio de obtener conformidad.

En el invierno de 302 á 303 rehusaron los soldados cristianos de algunas legiones tomar parte en las solemnidades instituidas, ya hacía mucho tiempo, en honor de los dioses; el motin se extendió con tal rapidez y el caso era tan urgente, que el emperador Diocleciano se vió obligado á convocar un consejo con objeto de determinar lo que debia hacerse.

La dificultad de la situacion puede tal vez apreciarse cuando se sepa que la esposa y la hija de Diocleciano eran cristianas. Era éste hombre de gran capacidad y ámplias ideas políticas; reconoció en la oposicion que

debia hacerse al nuevo partido una necesidad de estado; sin embargo, ordenó expresamente que no se derramase sangre: pero ¿quién puede dominar una furiosa conmocion civil? La iglesia de Nicomedia fué arrasada hasta los cimientos, y en represalias incendiado el palacio imperial y hecho pedazos y despreciado con todo descaro un edicto. Los oficiales cristianos del ejército fueron degradados; en todas direcciones tenian lugar martirios y matanzas. Tan irresistible fué la marcha de los sucesos, que ni el mismo Emperador pudo detener la persecucion.

Vino entónces á ser evidente que los cristianos constituian una parte poderosa del Estado, animada de indignacion por las atrocidades que habia sufrido y determinada á no soportarlas por más tiempo. Despues de la abdicacion de Diocleciano (305), Constantino, uno de los competidores á la púrpura, se puso públicamente á la cabeza del partido cristiano, percibiendo las ventajas que le acarrearia esta política; encontró así en todo el imperio hombres y mujeres dispuestos á desafiar el fuego y el acero en apoyo suyo, y el concurso decidido de adeptos en todas las legiones de los ejércitos. En la batalla decisiva cerca del puente Milvio, coronó la victoria sus planes. La muerte de Maximino, y más tarde la de Licinio, hicieron desaparecer todos los obstáculos y subió al trono de los Césares, primer emperador cristiano.

Empleos, beneficios, poder, tal era la perspectiva que se ofrecia á la vista de los que ahora se unieran á la secta conquistadora. Una multitud de personas mundanas, sin apego alguno á estas ideas religiosas, se hicieron sus más ardientes sostenedores; paganos de corazon, su influencia se manifestó pronto en el paganismo que *inmediatamente* revistió la cristiandad; el Emperador, que

no era mejor que ellos, no hizo nada para impedirlo, pero no se conformó personalmente á las prescripciones ceremoniosas de la Iglesia hasta el fin de su malvada vida (337 años).

Para que podamos apreciar debidamente las modificaciones impresas ahora en el cristianismo, modificaciones que á veces lo pusieron en conflicto con la ciencia, debemos emplear como medio de comparacion un testimonio de lo que era en sus dias más puros : tal lo encontramos afortunadamente en la *Apologia ó Defensa de los cristianos contra las acusaciones de los gentiles*, escrita por Tertuliano, en Roma, durante la persecucion de Severo, y dirigida, no al Emperador, sino á los magistrados que tenian á su cargo juzgar á los acusados. Es una solemne y ardiente queja en la que se encuentra cuanto pudiera decirse en aclaracion del asunto; una representacion de la creencia y causa de los cristianos, hecha en la ciudad imperial á la faz del mundo entero: no es un llamamiento eclesiástico apasionado y turbulento, sino un grave documento histórico. Siempre ha sido considerado como uno de los mejores escritos cristianos de los primeros tiempos; su fecha, unos doscientos años despues de J. C.

Empieza Tertuliano su argumentacion con gran habilidad; dice á los magistrados que el cristianismo es un extranjero sobre la tierra y que espera encontrar enemigos en un país que no es el suyo; sólo pide que no se le condene sin oirlo y que los magistrados romanos permitan que se defienda á sí propio, pues las leyes del imperio obtendrán más brillo si se dicta sentencia despues de un juicio, y lo contrario si se le condena sin oir la defensa; que es injusto odiar una cosa que no se conoce, áun cuando pudiera ser digna de ser odiada; que las leyes de

Roma castigan las acciones, no los nombres; y que á pesar de esto, habian sido condenadas gentes por llamarse cristianos y sin que estuviesen acusadas de ningun crímen.

Expone más adelante el orígen, la naturaleza y los efectos del cristianismo, estableciendo que se halla fundado en las Escrituras hebraicas, que son los más venerables de todos los libros. Dice á los magistrados: «Los libros de Moises, en los que Dios ha encerrado como en un tesoro toda la religion de los judíos, y por consecuencia toda la religion cristiana, son mucho más antiguos que los vuestros; más aún, que vuestros más remotos monumentos públicos, que el establecimiento de vuestro estado, que la fundacion de muchas grandes ciudades, que cuanto conoceis en todas las edades de la historia y memorias de los tiempos, y que la invencion de los caractéres, que son los intérpretes de las ciencias y los guardadores de todas las cosas excelentes. Creo que puedo decir más: son anteriores á vuestros dioses, á vuestros templos, á vuestros oráculos y sacrificios. El autor de estos libros vivió mil años ántes del sitio de Troya y mil y quinientos ántes de Homero.»

El aliado de la verdad es el tiempo y sólo lo que es cierto y ha sido comprobado por él es lo que cree el hombre prudente. La principal autoridad de estas Escrituras se desprende de su antigüedad venerable. El más sabio de los Ptolemeos, que fué llamado Filadelfo, príncipe cumplido, obtuvo una copia de estos libros sagrados por consejo de Demetrio Falereo, y pueden hoy dia hallarse en su biblioteca. La divinidad de estas Escrituras se prueba porque todo cuanto ocurre en nuestros dias se encuentra en ellas profetizado: contienen cuanto *ha pasado desde* aquella fecha ante los ojos del hombre.

¿No es el cumplimiento de una profecía el testimonio de su verdad? Si hemos visto justificadas estas profecías por los sucesos pasados, ¿se nos podrá vituperar si creemos en las que se refieren á los venideros? Ahora bien, así como creemos en las cosas profetizadas que han sido cumplidas, así creemos en las que están anunciadas y no se han verificado todavía; porque todas han sido predichas por la misma Escritura, lo mismo las que tienen lugar diariamente, como las que todavía no se han cumplido.

Esta Sagrada Escritura nos enseña que hay un Dios que hizo el mundo de la nada, y que, aunque visto diariamente, es invisible; su inmensidad él solo la conoce y á un tiempo nos le oculta y revela. Ha dispuesto para el hombre castigos ó recompensas segun haya vivido; resucitará los muertos desde la creacion del mundo, los que volverán á tomar sus cuerpos, y luégo los juzgará entregándolos á la felicidad sin límites ó á las llamas eternas. Los fuegos del infierno son aquellas llamas ocultas que la tierra tiene encerradas en sus entrañas. Ha enviado al mundo, en otra época, predicadores ó profetas; los de los antiguos tiempos eran judíos y dirigieron sus oráculos á éstos, puesto que ellos lo eran, quienes los han conservado en las Escrituras. Sobre ellos, como se ha dicho, se ha fundado el cristianismo, si bien éste difiere en sus ceremonias del judaismo; se nos acusa de adorar á un hombre y no al Dios de los judíos. No, el honor que rendimos á Cristo no deroga el que rendimos á Dios.

En cuanto al mérito de estos antiguos patriarcas, consideremos que los judíos eran el único pueblo querido de Dios; se deleitaba en comunicar con ellos por su propia boca; por él fueron levantados á admirable altura, pero

se pervirtieron y le abandonaron, cambiando sus leyes en un culto profano. Les advirtió que escogeria para sí servidores más fieles, y por su crímen les castigó arrojándolos de su país; ahora se encuentran dispersos por todo el mundo, errantes en todas partes; no pueden gozar del aire que respiraron al nacer; no tienen ni un Dios, ni un hombre por rey; ha obrado segun le trataron y ha tomado en todas las naciones y países de la tierra un pueblo más fiel que ellos. Por sus profetas declaró que obtendrian grandes favores y que un Mesías vendria á publicar una nueva ley entre ellos. Este Mesías era Jesus, que tambien es Dios; porque Dios puede derivarse de Dios, como la luz de una bujía puede derivarse de la de otra. Dios y su Hijo son un mismo Dios; una luz que se toma de otra es igual á ella misma.

Las Escrituras nos dan á conocer dos venidas del Hijo de Dios; la primera en la humildad, la segunda en el poder, el dia del Juicio. Los judíos debian saber todo esto por sus profetas, pero sus pecados les han cegado hasta el punto de no reconocerle á su primera venida y están esperándole en vano todavía. Creyeron que todos los milagros ejecutados por él eran obras de magia; los doctores de la ley y los príncipes de los sacerdotes le tenian envidia y le denunciaron á Pilátos. Fué crucificado, muerto y sepultado, y á los tres dias resucitó, permaneció entre sus discípulos cuarenta dias, luégo fué envuelto en una nube y ascendió al cielo; verdad mucho más cierta que ninguno de los testimonios humanos relativos á la ascension de Rómulo ó de cualquier otro príncipe romano que haya subido al mismo lugar.

Tertuliano describe luégo el orígen y la naturaleza de los demonios, quienes, bajo su príncipe Satanas, producen las enfermedades, las tempestades, la destruccion

de los gérmenes de la tierra, seducen á los hombres para que ofrezcan sacrificios, con objeto de obtener su alimento, que es la sangre de las víctimas. Son tan ligeros como los pájaros y saben cuanto pasa sobre la tierra; viven en el aire y desde ahí espian lo que ocurre en el cielo; por esto pueden fingir profecías y oráculos é imponerlos á los hombres. Así anunciaron en Roma que se obtendria la victoria sobre el rey Perseo cuando ya sabian que la batalla estaba ganada. Es falso que curen las enfermedades, pues toman posesion del cuerpo de un hombre y le producen desórdenes, y entónces ordenan algun remedio, dejan de afligir al poseido y las gentes creen que se ha verificado una cura.

Aunque los cristianos niegan que el emperador sea Dios, sin embargo ruegan por su prosperidad, porque la disolucion general que amenaza al universo y la conflagracion del mundo están retardadas tanto como dure la gloriosa majestad del triunfante imperio romano, y no desean presenciar la destruccion de la naturaleza. Reconocen una sola república, que es todo el mundo; constituyen un cuerpo, adoran un Dios y miran todos ante sí la felicidad eterna; no sólo ruegan por el emperador y los magistrados sino tambien por la paz. Leen las Escrituras para alimentar su fe, elevar sus esperanzas y fortificar la que tienen en Dios. Se reunen para exhortarse unos á otros y apartar los pecadores de su sociedad; tienen obispos que les presiden, aprobados por los sufragios de los mismos que están llamados á gobernar. Al fin de cada mes cada uno contribuye, si es su voluntad, pero á ninguno se obliga á dar; el dinero recogido de este modo es la fianza de la piedad y no se consume en comer ni beber, sino en alimentar á los pobres y en enterrarlos; en socorrer á los huérfanos sin bienes, en ayu-

dar á los ancianos que han gastado sus mejores dias en servicio de la fe; en asistir á los que han perdido en los naufragios cuanto habian, y á los condenados á las minas ó desterrados á las islas ó encerrados en las prisiones, por profesar la religion del verdadero Dios. Todo es comun entre los cristianos, ménos las mujeres. No tienen fiestas, como si debieran morir mañana, y no edifican, como si hubieran de vivir siempre; los fines de su vida son la inocencia, la justicia, la paciencia, la templanza y la caridad.

A esta noble exposicion de la creencia y vida cristianas de su tiempo no vacila Tertuliano en agregar un ominoso aviso dirigido á los magistrados; ominoso, porque era el presagio de un gran suceso que pronto iba á tener lugar. «Nuestro orígen es reciente, y, sin embargo, ya llenamos cuanto alcanza vuestro poder; ciudades, fortalezas, islas, provincias, las asambleas del pueblo, los arrabales de Roma, el Palacio, el Senado, los empleos públicos y especialmente los ejércitos; sólo os hemos dejado vuestros templos; ¡reflexionad que podemos emprender grandes guerras! ¡Con cuánta prontitud no nos sería dado armarnos, si no nos refrenase nuestra religion, que enseña que es mejor ser muerto que matar!!»

Antes de terminar su defensa, repite Tertuliano una afirmacion que, puesta en práctica más tarde, afectó al desarrollo intelectual de toda Europa. Declara que las Sagradas Escrituras son un tesoro del cual se desprende toda la verdadera sabiduría del mundo; que á ellas deben todo, filósofos y poetas; trabaja por demostrar que son norma y medida de toda verdad y que lo que no esté conforme con ellas debe ser falso necesariamente.

Por la hábil obra de Tertuliano vemos lo que era el *cristianismo mién*tras sufria persecuciones y luchaba por

la existencia. Debemos ahora examinar qué llegó á ser en posesion del poder imperial. Grande es la diferencia que existe entre el cristianismo del tiempo de Severo y el posterior á Constantino; muchas de las doctrinas preeminentes en esta última época fueron desconocidas en el primer período.

Dos causas concurrieron á la amalgama del cristianismo y el paganismo:

1.° Las necesidades políticas de la nueva dinastía.

2.° La política adoptada por la nueva religion para asegurar su desarrollo.

1.° Aunque los cristianos habian demostrado ser bastante fuertes para poder dar un jefe al Imperio, no les fué nunca posible destruir su antagonista el paganismo. El resultado de la batalla que entre ambos se libró fué una amalgama de los principios de cada uno; en esto difiere el cristianismo del mahometismo, el cual aniquiló á su enemigo por completo y extendió su doctrina sin adulteracion.

Constantino mostró contínuamente, por su conducta, que conocia que debia ser el soberano imparcial de todo su pueblo y no sólo el representante de una faccion afortunada. Así es que, si edificó iglesias cristianas, tambien restauró templos paganos; si escuchó al clero, tambien consultó los arúspices; si reunió el concilio de Nicea, tambien veneró la estátua de la Fortuna; si aceptó el rito del bautismo, tambien acuñó una medalla en que se le nombraba Dios. Su estatua, erigida en el extremo de la gran columna de pórfido de Constantinopla, era una antigua imágen de Apolo, cuyas facciones fueron sustituidas por las del emperador; la cabeza estaba rodeada de una corona de gloria hecha con los fingidos clavos que sirvieron para la crucifixion de Cristo.

Conociendo que debian hacerse concesiones al derrotado partido pagano, acogió con satisfaccion, puesto que eran sus ideas, la tendencia idólatra de su córte; los jefes de este movimiento eran en efecto personas de su propia familia.

2.° En cuanto al Emperador, hombre ambicioso, mundano y sin ninguna creencia religiosa, pensó indudablemente que era lo mejor para él, para el imperio y para las partes contrincantes, que cristianos y gentiles se uniesen y amalgamasen cuanto fuera posible. Puede que áun los cristianos sinceros no fueran opuestos á esto; quizás creyeron que la nueva doctrina se difundiria por todas partes con más facilidad incorporada á las ideas ya adquiridas de antiguo, y que al fin la verdad triunfaria y la impureza sería despreciada. En la realizacion de esta amalgama, abrió la marcha Elena, madre del emperador, acompañada por las damas de la córte; para complacerla, se descubrieron en una caverna de Jerusalen, donde habian permanecido enterradas más de tres siglos, la cruz del Salvador, las de los dos ladrones, la inscripcion y los clavos. Su autenticidad se probó con un milagro; empezó entónces un verdadero culto de las reliquias. Apareció de nuevo la supersticion como en los tiempos de los antiguos griegos cuando se enseñaban en Metaponto las herramientas que se usaron en fabricar el caballo de Troya; en Queronea el cetro de Pélope; en Faselis la lanza de Aquíles; en Nicomedia la espada de Memnon; cuando los Tejeatas mostraban el retiro del jabalí caledonio, y muchas ciudades se jactaban de poseer el verdadero paladion de Troya; cuando habia estatuas de Minerva que blandian la lanza, pinturas capaces de ruborizarse, imágenes que sudaban é innumerables santuarios y capillas de reliquias donde se verificaban curas milagrosas.

A medida que pasaban los años, iba cambiándose la

fe descrita por Tertuliano en otra más elegante y envilecida incorporada á la mitología griega. Renació el Olimpo, si bien con divinidades de distintos nombres; las provincias más poderosas insistieron en que se adoptasen sus veneradas concepciones de otros tiempos; se admitieron opiniones sobre la Trinidad conformes con la tradicion egipcia; no sólo se restableció bajo un nuevo nombre la adoracion de Isis; hasta su imágen, de pié sobre la luna creciente, volvió á aparecer. La efigie bien conocida de esta diosa, con su hijo Haroeri en los brazos, ha llegado hasta nuestros dias en la bella y artística creacion de la Madre y el Niño. El restablecimiento bajo una forma nueva de estas antiguas concepciones, fué recibido en todas partes con delicia. Cuando se anunció á los habitantes de Efeso que aquel concilio presidido por Cirilo habia decretado que la Vírgen sería llamada «Madre de Dios» se abrazaron á las rodillas de su obispo derramando lágrimas de alegría; eran destellos de la antigua creencia, y lo mismo hubieran hecho sus antepasados por Diana.

Este intento de conciliar los convertidos mundanos, adoptando sus ideas y sus prácticas, no dejó de provocar censuras: «Habeis, dice Fausto á Agustin, sustituido los sacrificios de los paganos con vuestros agapes, sus ídolos con vuestros mártires, á los que rendis los mismos honores. Apaciguais las sombras de la muerte con vino y orgías; celebrais las festividades solemnes de los gentiles, sus calendas y sus solsticios, y en cuanto á sus costumbres, las habeis aceptado sin alterarlas. Nada os distingue de los paganos, salvo que teneis separadas vuestras reuniones.» Los ritos paganos se introducian por todas partes, y en las bodas era costumbre cantar himnos á Vénus.

Detengámonos aquí un momento y veamos, anticipadamente, á qué profunda degradacion intelectual condujo esta política de paganizacion; se adoptaron los ritos gentílicos de pompa y esplendor; los vistosos trajes, las mitras, las tiaras y las hachas; los oficios procesionales, las lustraciones y los vasos de oro y plata; el lituo romano, insignia principal de los augures, se convirtió en báculo pastoral. Se edificaron las iglesias sobre las tumbas de los mártires y fueron consagradas con ritos tomados de las antiguas leyes de los pontífices romanos. Las fiestas y conmemoraciones de los mártires se multiplicaron tanto como los innumerables hallazgos ficticios de sus restos; el ayuno vino á ser el gran medio de ahuyentar al demonio y de apaciguar á Dios; el celibato la mayor de las virtudes; se hicieron romerías á Palestina y á las tumbas de los mártires, y grandes cantidades de tierra y polvo traidas de los Santos Lugares fueron vendidas á precios enormes, como antídotos contra el demonio; se ensalzaron las virtudes del agua bendita. Se introdujeron en las iglesias imágenes y reliquias que eran adoradas á usanza de los dioses gentiles, y se operaban milagros y prodigios en ciertos parajes como en tiempo de los paganos. Se invocaban las almas bienaventuradas de los cristianos muertos y se creia que andaban errantes por el mundo ó rondaban cerca de los sepulcros; se multiplicaron las iglesias, los altares y los hábitos penitenciarios. Se inventó la fiesta de la purificacion de la Vírgen, para desterrar la intranquilidad del ánimo de los convertidos paganos que echaban de ménos las lupercalias ó fiestas de Pan. El culto de las imágenes, de los pedazos de cruz ó de huesos, de los clavos y otras reliquias, un verdadero fetichismo, fué cultivado; dos argumentos se empleaban para demostrar la autenticidad de

estos objetos; uno la autoridad de la Iglesia, otro el poder obrar milagros. Eran venerados hasta los raidos trajes de los santos y la tierra de sus sepulcros. Se trajeron de Palestina unos esqueletos, que se afimaba eran los de San Márcos, Santiago y otros antiguos justos. La apoteósis de los antiguos tiempos de Roma fué sustituida por la canonizacion, y santos tutelares ocuparon el lugar de las divinidades mitológicas locales. Luégo vino el misterio de la Transustanciacion, ó la conversion por el sacerdote del pan y el vino en el cuerpo y sangre de Cristo, y al paso que trascurrian los siglos iba siendo la paganizacion más completa. Se instituyeron fiestas religiosas en recuerdo de la lanza con que fué atravesado el costado del Salvador, de los clavos con que fué asegurado á la cruz y de la corona de espinas; y aunque várias abadías poseian á un tiempo algunos ejemplares de estas incomparables reliquias, nadie se atrevia á decir que era imposible la autenticidad de todas ellas.

Podemos leer con provecho las observaciones hechas por el obispo Newton sobre este paganismo de los cristianos; pregunta: «¿No es el culto presente de los santos y ángeles igual en un todo á la adoracion de los demonios en tiempos anteriores? El nombre solo es distinto, pues la cosa es la misma precisamente.....; los hombres deificados por los cristianos han sustituido á los hombres deificados por los gentiles. Bien penetrados de su semejanza estaban los promovedores de este culto y de que el uno era continuacion del otro, y en cuanto á que es una misma la adoracion se prueba por practicarse con las mismas ceremonias; en uno y otro se quema incienso en los altares; se usan aspersiones de agua bendita, ó de una mezcla de agua y sal, al entrar y salir de los templos *ó lugares* de adoracion; se encienden en ple-

no dia y ante los altares y estatuas de las divinidades, lámparas y ciriales; se tapizan los muros de ofrendas votivas y ricos presentes como testimonios de otras tantas curas maravillosas y de peligros salvados; se deifica ó canoniza á los justos muertos; se erige en patronos de tal reino ó provincia á los héroes ó santos difuntos; se adora á los muertos en sus sepulcros ó urnas y en sus santuarios; se reverencian las imágenes y se atribuye á los ídolos poderes y virtudes milagrosas; se levantan pequeños oratorios, altares y estatuas en las calles, en los caminos y en las cumbres de las montañas; se trasportan las imágenes en pomposas procesiones, con innumerables luces y con canciones y músicas; se practica la flagelacion, por vía de penitencia, en ciertas épocas solemnes; hay gran variedad de órdenes religiosas y de fraternidades de sacerdotes; éstos se afeitan el cráneo, á lo que llaman tonsura; los religiosos de ambos sexos se imponen el celibato y hacen votos de castidad; todos estos y otros muchos ritos y ceremonias se hallan igualmente repartidos entre la superstición pagana y la papal. Por último, los mismos templos, las mismas imágenes que un tiempo estuvieron consagradas á Júpiter y otros demonios, se encuentran ahora bajo la advocacion de la Vírgen María y otros santos. Los mismos ritos é inscripciones se prescriben en ambas religiones y los mismos prodigios y milagros se relacionan con una y otra; en suma, casi el paganismo completo se ha convertido en papismo, y uno y otro se hallan evidentemente formados sobre un mismo plan y principio, así es que no solamente hay uniformidad, sino conformidad entre la adoracion de los antiguos y de los modernos, entre la Roma gentil y la cristiana.»

Hasta aquí el obispo Newton; pero volvamos á los

tiempos de Constantino; aunque estas concesiones á las ideas antiguas y populares fueron permitidas y áun estimuladas, el partido religioso dominante jamas dudó por un momento en fortalecer sus decisiones con ayuda del poder civil, la cual le fué concedida ampliamente. Constantino, pues, puso en vigor las actas del concilio de Nicea. En el asunto de Arrio, llegó á ordenar que el que encontrase algun libro de este hereje y no lo quemase, sería condenado á muerte, y de un modo análogo obró Teodosio el Jóven, que desterró á Nestorio á un oásis egipcio.

El partido pagano contaba entre sus adeptos muchas de las antiguas familias aristocráticas del Imperio, y todos los discípulos de las anteriores escuelas filosóficas; miraba á su antagonista con desden y afirmaba que sólo puede adquirirse el saber por el ejercicio laborioso de la observacion y de la razon humana.

El partido cristiano aseguraba que todo conocimiento ha de hallarse en las Escrituras y en las tradiciones de la Iglesia; que en la revelacion escrita, nos ha dado Dios no sólo un criterio de la verdad, sino todo cuanto queria que supiésemos. Las Escrituras contienen, por lo tanto, la suma y fin de todo saber; el clero, con el Emperador á sus espaldas, se hallaba dispuesto á no sufrir ninguna competencia intelectual.

De este modo se manifestaron las que se han llamado ciencia sagrada y ciencia profana; así se encontraron frente á frente los dos partidos opuestos; uno adoptando como guía la razon humana, el otro la revelacion. El paganismo se apoyaba en la sabiduría de sus filósofos; el cristianismo en la inspiracion de sus Padres.

La Iglesia, pues, se constituyó en depositaria y árbitro del saber, hallándose siempre dispuesta á recurrir al po-

der civil para que hiciera obedecer sus decisiones, emprendiendo de este modo una marcha que determinó toda su carrera futura; vino á ser el valladar que se opuso por más de mil años al adelanto intelectual de Europa.

El reinado de Constantino marca la época de la trasformacion del cristianismo en un sistema político, y aunque en cierto sentido puede decirse que este sistema se degradó hasta la idolatría, elevóse en otro á un desarrollo semejante al de la antigua mitología griega. En el mundo moral como en el físico, sucede que cuando dos cuerpos se chocan, ambos cambian de figura; el paganismo fué modificado por el cristianismo, y éste por aquél.

En la controversia sobre la Trinidad que surgió primero en Egipto, tierra de las trinidades, era el punto principal de la discusion definir la posicion del Hijo. Vivia en Alejandría un presbítero llamado Arrio, candidato desahuciado á una silla episcopal; empezó su teoría manifestando que precisamente ha habido un tiempo en que el Hijo, atendiendo á su propia naturaleza de hijo, no podia existir, y un tiempo en que principiaria á ser, puesto que es condicion necesaria en las relaciones filiales que un padre sea mayor que su hijo. Pero esta afirmacion destruye evidentemente la coeternidad de las tres personas de la Trinidad; implica una subordinacion ó desigualdad entre ellas y da á entender que hubo una época en que no existia la Trinidad; con este motivo el afortunado obispo competidor de Arrio desplegó su potencia retórica en públicos debates sobre el asunto, y extendiéndose la disputa, los judíos y paganos que formaban la inmensa mayoría de la ciudad de Alejandría se entretenian con representaciones teatrales de la contienda religiosa, y el punto de sus burlas era la igualdad *entre las edades* del Padre y del Hijo.

Fué tal la violencia que al cabo adquirió el debate, que el asunto tuvo que ser sometido al Emperador. Al principio consideró la disputa como frívola y quizás se inclinaba sinceramente á la opinion de Arrio, puesto que en el órden natural de los cosas un padre tiene que ser mayor que su hijo. Tan grande fué, no obstante, la presion ejercida sobre él, que se vió obligado á convocar un concilio, el de Nicea, el cual para alejar el conflicto estableció un credo ó formulario al que iba unido el siguiente anatema: «La Iglesia Católica y Apostólica anatematiza á los que digan: que hubo un tiempo en que no existia el hijo de Dios: que tampoco existia ántes de ser engendrado: que fué sacado de la nada ó de otra sustancia ó esencia, y que es creado, mudable ó capaz de sufrir alteracion.» Constantino en seguida fortificó la decision del concilio con el poder civil.

Pocos años despues prohibió el emperador Teodosio los sacrificios y la entrada en los templos, y calificó de crímen capital la inspeccion de las entrañas de las víctimas. Instituyó los inquisidores de la fe y ordenó que todos aquellos que no estuviesen conformes con la creencia de Dámaso, obispo de Roma, y de Pedro, obispo de Alejandría, fueran desterrados y privados de sus derechos civiles; los que celebrasen la Pascua el mismo dia que los judíos, serian condenados á muerte. La lengua griega empezaba á ser desconocida en el Oeste, y el verdadero saber se iba extinguiendo.

En este tiempo ocupaba un tal Teófilo el obispado de Alejandría. Habíase dado á los cristianos de esta ciudad un antiguo templo de Osíris, para que sobre sus ruinas edificáran una iglesia, y al cavar para echar los cimientos del nuevo edificio, se encontraron casualmente algunos símbolos obscenos del culto primitivo, los que Teófilo,

con más celo que pudor, expuso en el mercado como objetos de pública mofa. Ménos sufridos los paganos en esta ocasion que los cristianos cuando las farsas teatrales sobre el debate de la Trinidad, se alzaron en tumulto y estalló una asonada. Establecieron su cuartel general en el Serápeo, y tales fueron los desórdenes y la carnicería, que el Emperador se vió obligado á intervenir; envió un edicto á Alejandría ordenando á Teófilo que destruyera el Serápeo, y la gran biblioteca reunida por los Ptolemeos y que se habia salvado del incendio de Julio César, fué dispersada por este fanático.

Al obispado de Teófilo ascendió á su debido tiempo su sobrino San Cirilo, que se habia captado el aprecio de las congregaciones alejandrinas, como predicador elegante y aplaudido, y á él se debió en gran parte la introduccion del culto de la Vírgen María. Su influencia sobre este pueblo inconstante estaba empero turbada por Hipatia, hija de Teon el matemático, que no sólo se distinguia en la exposicion de las doctrinas de Platon y de Aristóteles, sino tambien por sus comentarios sobre los escritos de Apolonio y otros géometras. Diariamente se estacionaba ante su academia una larga fila de carros, y la sala de las conferencias apénas podia contener las personas más ricas y elegantes de Alejandría, que iban á escuchar sus disertaciones sobre asuntos que en todo tiempo ha inquirido el hombre y que jamas han sido explicados: ¿Quién soy? ¿Dónde estoy? ¿Qué puedo saber?

¡Hipatia y Cirilo! La filosofía y el fanatismo no podian existir juntos, y reconociéndolo Cirilo obró segun esta idea. Cuando Hipatia se encaminaba á su academia, fué asaltada por las turbas de Cirilo, en las que iban varios monjes, desnudada en la calle, arrastrada á una iglesia y allí asesinada por la maza de Pedro el Lector; el

cuerpo fué destrozado, la carne raida de los huesos con conchas, y los restos arrojadas al fuego. Nunca tuvo Cirilo que dar cuenta de este horroroso crímen; parece, pues, que se aceptaba que el fin santifica los medios.

Así acabó la filosofía griega en Alejandría y pereció la ciencia que tanto se esforzaron en promover los Ptolemeos; la biblioteca Hija, la del Serápeo, fué dispersada, y la suerte de Hipatia sirvió de aviso á los que intentáran cultivar los conocimientos profanos; no hubo por tanto libertad para el pensamiento del hombre; todo el mundo debia pensar como la autoridad eclesiástica ordenase en el año del Señor 414, y en la misma Aténas aguardaba su sentencia la filosofía; Justiniano al fin prohibió su enseñanza é hizo cerrar todas las escuelas de la ciudad.

Miéntras tenian lugar estos sucesos en las provincias orientales del imperio romano, se extendia por el Oeste el espíritu que los habia producido. Un monje breton, que habia tomado el nombre de Pelagio, pasó del occidente de Europa al norte del África, enseñando que la muerte no fué introducida en el mundo por el pecado de Adan: que ántes al contrario, éste era necesariamente y por naturaleza mortal, y que sin haber pecado tambien hubiera muerto: que las consecuencias de sus pecados sólo á él se referian sin afectar á su posteridad. De estas premisas deducia Pelagio ciertas importantes conclusiones teológicas.

Fué acogido en Roma favorablemente, pero en Cartago lo hizo denunciar San Agustin; un sínodo celebrado en Diospolis lo declaró exento de herejía, mas llevado el asunto ante Inocencio I, fué, por el contrario, condenado. Sucedió en esto la muerte de Inocencio I, y su sucesor Zósimo anuló la sentencia y declaró ortodoxa la

opinion de Pelagio; estas decisiones contradictorias se presentan todavía como argumentos por los enemigos de la infalibilidad del Papa. En este estado de confusion estaban las cosas cuando los astutos obispos africanos, por medio de la influencia del conde Valerio, obtuvieron del Emperador un edicto denunciando á Pelagio como hereje y condenándolo con sus cómplices al destierro y la confiscacion de bienes. Afirmar que la muerte existia en el mundo ántes de la caida de Adan, era un crímen de estado.

Es muy instructivo considerar en qué descansan los fundamentos de esta extraña decision; puesto que el asunto era puramente filosófico, hubiera podido discutirse con arreglo á los principios físicos, pero en vez de esto sólo se adujeron consideraciones teológicas. El atento lector habrá notado en la exposicion de Tertuliano sobre los principios del cristianismo, una ausencia completa de las doctrinas del pecado original, de la maldad absoluta, de la predestinacion y de la gracia y la expiacion. El cristianismo, tal cual él lo describe, no tiene nada de comun con el plan de la salvacion mantenido dos siglos despues. Al cartagines San Agustin es á quien debemos la precision de nuestras opiniones sobre estos puntos importantes.

Al decidir si la muerte habia existido en el mundo ántes de la caida de Adan, ó si fué el castigo impuesto al hombre por su pecado, se trató de averiguar si las opiniones de Pelagio estaban ó no conformes, no con la naturaleza, sino con las doctrinas teológicas de San Agustin; el resultado fué tal como debia esperarse. La doctrina declarada ortodoxa por la autoridad eclesiástica, ha sido derribada por los descubrimientos incuestionables de la ciencia moderna. Mucho ántes de que un sér

humano apareciese sobre la tierra, millones de individuos, ¿qué digo? miles de especies y áun de géneros habian dejado de existir, y los que ahora viven con nosotros no son sino una fraccion insignificante de los que han desaparecido.

Una consecuencia de gran importancia fué el resultado de la controversia promovida por Pelagio. Del libro del *Génesis* se habia hecho la base del cristianismo; si bajo un punto de vista teológico tanto valor se dió á su relacion del pecado del Paraíso y de la trasgresion y castigo de Adan, tanto más le corresponde considerado filosóficamente, pues vino á ser la gran autoridad de la ciencia patrística. La Astronomía, la Geología, la Geografía, la Antropología, la Cronología y ciertamente todos los ramos del saber humano debian estar conformes con él.

Como el efecto de las doctrinas de San Agustin habia sido colocar la teología en antagonismo con la ciencia, puede sernos interesante examinar con brevedad algunas de las ideas puramente filosóficas de este grande hombre. Con tal objeto podemos elegir muy adecuadamente algunos trozos de sus estudios sobre el primer capítulo del *Génesis*, contenidos en los libros undécimo, duodécimo y décimotercero de sus *Confesiones*.

Consisten en discusiones filosóficas intercaladas con rapsodias. Ruega á Dios que le permita comprender las Escrituras y descubrir su sentido; declara que no hay en ellas nada supérfluo, pero que las palabras tienen diversas significaciones.

El aspecto de la creacion revela la existencia de un creador, pero inmediatamente surge esta cuestion; «¿De qué modo, Dios mio, hicisteis el Cielo i la tierra? Bien cierto es que no hicisteis el Cielo i la tierra ni en el Cielo ni en la tierra, ni tampoco en el ayre, ó en las aguas;

porque tambien estas cosas son una parte del Cielo i de la tierra. Ni el mundo Universo le hicisteis en el mismo Universo mundo; porque no havia donde hacerle, ántes de hacerle para que le huviese.» La solucion de este problema fundamental la encuentra San Agustin diciendo: «Con que Vos solamente dijisteis que fuesen hechas todas las cosas : i con decirlo, todas fueron hechas : i así con vuestra palabra las hicisteis.»

Pero la dificultad no termina aquí; San Agustin llega hasta observar «que las sylabas pronunciadas por Dios, sonaron y pasaron, la segunda despues de la primera, la tercera despues de la segunda, i así las demas por su órden..... Por lo qual evidentemente se descubre, que aquella voz fué formada mediante el movimiento de una cosa criada, que no obstante ser temporal i transitoria, servia á vuestra voluntad eterna..... Porque estas palabras son muy inferiores respecto de mi misma i ahun comparadas con mi ser no son: porque huyen, pasan, i se desvanecen; pero la Palabra de mi Dios i Señor, ínfinitamente superior á mí, eternamente dura i permanece.»

Ademas es claro que las palabras así expresadas no han podido ser emitidas sucesiva sino simultáneamente, puesto que la sucesion por sí implica tiempo y cambio, siendo así que por el contrario sólo existian la eternidad y la inmortalidad: Dios sabe y dice eternamente lo que tiene lugar en el tiempo.

San Agustin define luégo, no sin grande misticismo, lo que significan las primeras palabras del *Génesis:* «En el principio» y se guia en sus conclusiones por otro pasaje escritural. «*Que magníficas i admirables son vuestras obras, Señor!* Todo lo haveis hecho con sabiduría. Ella es el *principio* de todo, i en este principio hicisteis el *Cielo i la tierra.*»

Añade luégo: «¿No están ciertamente llenos de sus errores antiguos, los que ahora nos preguntan,—*Qué es lo que Dios hacía*, ántes que hiciese el Cielo i la tierra? Porque si estaba ocioso, dicen ellos, i no hacia cosa alguna; ¿por qué no estuvo así siempre i en toda la duracion subsiguiente, así como en toda la anterior estuvo siempre sin hacer obra exterior alguna? Porque si en Dios huvo algun movimiento nuevo, ó nueva voluntad de producir las Criaturas que nunca ántes havia producido; ¿cómo pudiera haver en Dios verdadera eternidad, haviendo esa voluntad nueva que ántes no la havia? Pues la voluntad de Dios no es criatura alguna, sino anterior á toda Criatura; porque no se criaria cosa alguna, si ántes no precediera la voluntad del Criador. I así la voluntad de Dios pertenece á la misma substancia divina. Pero si en la substancia i ser de Dios se hallára algo que ántes no lo havia, no se digera con verdad aquella substancia eterna. I si Dios eternamente tuvo esa voluntad de producir las criaturas; ¿por qué ellas *ab eterno* no fueron producidas?»

Al responder á estas preguntas no puede evitar uno de esos giros retóricos por los que era tan celebrado; «Respondo pues, no lo que dicen que respondió otro burlándose, huyendo de la dificultad, i diciendo, Que entónces estaba Dios preparando los tormentos del Infierno para los que pretenden averiguar las cosas altísimas é inescrutables..... Digo pues, Dios mio, que Vos sois el *único Autor y Criador de todo lo criado:* i que si con el nombre de *Cielo i tierra* se significan todas las criaturas; digo osada y resueltamente, que ántes que hicieseis el Cielo i la tierra no haciais cosa alguna. ¿Por qué, si huvierais hecho algo, aquello no havia de ser alguna criatura? ¡*Ojalá pudiese yo* saber con tanta certeza todo lo

que deseo saber útilmente, como sé que ninguna criatura se hacia ántes que se hiciese alguna criatura!

»Más si alguno de entendimiento demasiadamente ligero anda vagueando por tiempos imaginarios anteriores á la Creacion, i se admira de que Vos, Dios omnipotente, Criador de todas las cosas, conservador de todas, Autor de Cielo i tierra, hayais dejado pasar innumerables siglos, ántes que hicieseis esta obra tan admirable; vuelva sobre sí, i contemple, que se admira de unas cosas falsas que él mismo allá se finge. Porque ¿cómo havian de haver pasado ántes innumerables siglos que Vos no haviais criado, siendo Vos el único Autor i Criador de todos los siglos? ¿Ni qué tiempos habian de ser los que no havian sido criados por Vos? Ni cómo podian haver ya pasado, si todavía no havian sido?

»Pues ¿qué cosa es el tiempo?..... Pero aquellos dos tiempos que he nombrado, pasado i futuro, ¿de qué modo son ó existen, si el pasado ya no es, i el futuro no existe todavía? I en quanto al tiempo presente, es cierto que si siempre fuera presente, i no se mudára ni se fuera á ser pasado, ya no sería tiempo, sino eternidad. Luego si el tiempo presente, para que sea tiempo, es preciso que dege de ser presente i se convierta en pasado; cómo decimos que el presente existe i tiene ser, supuesto que su ser estriva en que dejará de ser; pues no podemos decir con verdad que el presente es tiempo, sino en quanto camina á dejar de ser.

»Solemos tambien decir largo tiempo i tiempo corto; mas esto solamente lo decimos del pasado ú del futuro.... Pues ¿cómo puede ser largo ni breve lo que siquiera no es? porque el pasado no es ya, i el futuro no es ahun»...

El estilo en que expresa San Agustin sus ideas se asemeja al de una conversacion rapsódica con Dios. Son sus

obras un sueño incoherente; para que el lector pueda apreciar esta observacion, voy á copiar algunos párrafos á la ventura. Lo que sigue es del libro décimosegundo.

«Lo que al presente percibo, Dios mio, quando oigo decir á vuestra Escritura: *En el principio hizo Dios el Cielo i la tierra; pero la tierra estaba invisible i sin forma alguna; i las tinieblas estaban sobre la faz de la tierra*, i que no dice en que dia hicisteis estas dos cosas; lo que desde luégo entiendo es, que habla aquí de aquel *Cielo del Cielo*, que es un Cielo intelectual, donde el entendimiento está en actual conocimiento de todas las cosas de una vez, i no las conoce por partes, ni como por enigmas, ni como en un espejo, sino de todo punto, manifiestamente i cara á cara; no entendiendo ahora una cosa i luégo otra, sino como está dicho, conociéndolas todas juntas de una vez, i sin variedad alguna ni sucesion de tiempos. Tambien juzgo desde luégo que habla así la Escritura, á causa de aquella tierra invisible, informe i sin especie alguna, que no estaba sugeta á las sucesiones de los tiempos como ésta, que suele ya tener una cosa, ya mudarse á tener otra. Pues por estas dos cosas, que la una fué desde su principio perfectamente formada i la otra enteramente informe, aquélla significada con el nombre de *Cielo*, pero *Cielo del Cielo*, i ésta con el nombre de *Tierra*, pero *tierra invisible i sin forma;* por estas dos cosas conozco desde luégo, que dice la Escritura, sin conmemoracion de dia alguno, que *En el principio hizo Dios el Cielo i la tierra.* Por eso inmediatamente añade la Escritura, de qué tierra habla; i como tambien se dice hecho el Firmamento en el segundo dia, i que se llamó *Cielo;* bastantemente insinúa de qué Cielo habló ántes sin hacer mencion de dias.

»¡*Admirable es*, Dios mio, la profundidad de vues-

tras Escrituras! Se nos presentan fáciles en la superficie, convidando halagüeñamente á los humildes; pero consideradas por lo interior, ¡qué admirable es, Dios mio, su profundidad! Horror i temblor causa contemplarla; pero es un horror nacido del respeto, i temblor que proviene de lo mucho que enamora. Muchísimo aborrezco á sus enemigos. ¡Oh, si Vos, Señor, con aquella vuestra mysteriosa *Espada de dos filos* los traspasárais de modo que dejáran de ser enemigos suyos! Pues amo y deseo que mueran para sí, como vivan para Vos.»

Como ejemplo de la manera hermética que tiene San Agustin de revelar los hechos ocultos de la Escritura, puedo citar lo que sigue del libro décimotercero de las *Confesiones;* su objeto es mostrar que la doctrina de la Trinidad está comprendida en la narracion mosaica de la creacion.

«He aquí Dios mio, donde como en enigma se me representa vuestra Trinidad santísima: porque aquí os veo, Padre todo Poderoso, criando *el Cielo i la tierra* en el *Principio* de nuestra sabiduría, el qual es la misma Sabiduría vuestra, nacida de Vos, igual y coëterna á Vos, i que es vuestro Hijo.

»Tambien he dicho ya muchas cosas acerca del *Cielo i de la tierra invisible i sin forma ni compostura*, i *tambien del abysmo cubierto de tinieblas*, en órden á la defectibilidad de la naturaleza espiritual en el estado de su primer sér informe, si no se huviera convertido ácia aquel que la havia criado i comunicado la tal qual vida que por entónces era, i así participando de su luz se hiciese hermosa vida, i fuese *Cielo* de aquel Cielo, que despues se hizo entre unas i otras aguas: en lo qual ya tenia yo al *Padre* que hizo todas estas cosas, entendiéndole en la palabra *Dios*, i tenia tambien al *Hijo* en que *las hizo*, entendiéndole yo en la palabra *Principio*.

»Mas como el Dios en quien creo es Trinidad, lo mismo que creia, lo andaba buscando en sus mismas palabras i Escrituras, *I el Espiritu divino era llevado sobre las aguas*. I vé aquí os hallo á Vos, Dios mio, Trinidad, Padre, Hijo, i Espiritu Santo, Criador de todas las criaturas.»

Para dar al lector una impresion exacta del carácter filosófico de los escritos de San Agustin, he sustituido, en las citas presentadas, á mi propia traduccion, la del reverendo Dr. Pusey, contenida en el primer volúmen de la *Biblioteca de los Padres de la Santa Iglesia Católica* publicada en Oxford en 1840 (1).

Considerando la elevada autoridad que el mundo religioso ha atribuido á los escritos de San Agustin durante cerca de quince siglos, es un deber hablar de ellos con respeto; no hay ciertamente para qué obrar de otro modo. Los párrafos notados se critican por sí mismos. Nadie hizo más que este Padre para poner en antagonismo la ciencia y la religion; él fué quien principalmente apartó la Biblia de su verdadero objeto (una guía para la pureza de la vida), colocándola en la peligrosa posicion de árbitro del saber humano y audaz déspota sobre el ingenio del hombre. Una vez dado el ejemplo, no faltó quien lo siguiera; las obras de los grandes filósofos griegos fueron estigmatizadas como profanas; los monumentos trascendentalmente gloriosos del Museo de Alejandría fueron oscurecidos por una nube de ignorancia y de misticismo y por una jerga ininteligible, cuyas tinieblas rom-

(1) En esta traduccion están tomadas las citas de la edicion de San Mauro, puesta en castellano por el R. P. Fr. Eugenio Zeballos. (N. del T.)

pian con demasiada frecuencia los destructores rayos de la venganza eclesiástica.

Una revelacion divina de la ciencia no admite mejora, cambios ni progresos. Rechaza por innecesario y presuntuoso todo nuevo descubrimiento, considerando como nociva indiscrecion el tratar de inquirir lo que Dios quiere ocultarnos.

¿Qué era, pues, esta ciencia sagrada y revelada que los Padres declaraban como la suma de todo el saber?

Asemejaba todos los fenómenos naturales ó espirituales á las acciones humanas, y en el Todopoderoso, en el Eterno, sólo veia un hombre gigantesco.

Afirmaba que la tierra es una superficie plana, sobre la cual se extiende el cielo como una bóveda, ó segun nos dice San Agustin, como si fuera una piel. En él se mueven el sol, la luna y las estrellas, para dar luz al hombre durante el dia y la noche. La tierra fué formada por Dios de materia hecha de la nada, con todas las especies de animales y plantas que en ella existen; la acabó en seis dias. Sobre el firmamento están los cielos, y en el tenebróso espacio bajo la tierra el infierno. Aquélla es el centro y el cuerpo más importante del universo, para la cual han sido criadas todas las demas cosas.

En cuanto al hombre, fué sacado del polvo de la tierra; al principio estuvo solo, pero luégo formó Dios á la mujer de una de sus costillas; es la mayor y más acabada de sus obras; fué colocado en el Paraíso, cerca de las márgenes del Eufrates; era en extremo sabio y puro, pero habiendo probado el fruto prohibido y quebrantado por tanto el mandato que le habia sido impuesto, fué condenado al trabajo y á la muerte.

Sin intimidarse por este castigo los descendientes del *primer hombre*, siguieron de tal suerte la senda del mal,

que se hizo necesaria su destruccion. Un diluvio, por lo tanto, inundó la haz de la tierra y alcanzó hasta la cresta de las montañas. Llenado su objeto, un viento secó las aguas.

Se salvaron de esta catástrofe, encerrados en un arca, Noé y sus tres hijos con sus mujeres. De éstos, Sem se quedó en Asia y la pobló; Cam pobló el África y Jafet la Europa. No teniendo los Padres conocimiento de la existencia de América, no proveyeron de antepasado á este pueblo.

Escuchemos lo que dice alguna de estas autoridades en apoyo de sus afirmaciones. Lactancio, refiriéndose á la herética doctrina de la redondez de la tierra, hace notar: «¿Es posible que los hombres caigan en el absurdo de creer que las mieses y los árboles del otro lado de la tierra cuelguen hácia abajo y que las personas tengan los piés más altos que la cabeza? Si les preguntais cómo defienden estas monstruosidades, cómo las cosas no caen del otro lado de la tierra, responden que la naturaleza de las cosas es tal, que los cuerpos pesados tienden hácia el centro como los rayos de una rueda, miéntras que los cuerpos ligeros como las nubes, el humo, el fuego, tienden por todas partes del centro hácia los cielos. Ahora bien, no sé realmente qué decir de los que cayendo así en el error, perseveran en su locura y defienden un absurdo con otro.» Sobre la cuestion de los antípodas, afirma San Agustin que «es imposible que haya habitantes al lado opuesto de la tierra, toda vez que la Escritura no menciona semejante raza entre los descendientes de Adan.» Quizás, sin embargo, el argumento más incontrovertible contra la esfericidad de la tierra era que «el dia del juicio, los hombres del otro lado del globo *no podrian ver al* Señor descendiendo por los aires.»

No me parece necesario hacer referencia á la introduccion de la muerte en el mundo, á la perpétua intervencion de agentes espirituales en el curso de los sucesos, á los oficios de ángeles y demonios, á la esperada conflagracion de la tierra, á la torre de Babel, á la confusion de lenguas, á la dispersion de la humanidad, á la interpretacion de los fenómenos naturales, como eclipses, arco íris, etc. Sobre todo, me abstengo de comentar las concepciones de los Padres sobre el Todopoderoso; son demasiado antropomórficas y faltas de sublimidad.

Tal vez pueda entresacar de Cosme Indicopleusta las ideas que se sustentaban en el siglo VI. Escribió éste un libro titulado *Topografía cristiana*, cuyo intento principal era refutar la opinion herética de la forma globular de la tierra y la asercion pagana de que existia una zona templada al extremo Sur de la tórrida. Afirma que, segun el verdadero sistema ortodoxo de geografía, la tierra es un plano rectangular, que se extiende cuatrocientas jornadas del Este al Oeste y exactamente la mitad de Norte á Sur; que está rodeada de montañas sobre las cuales descansa el cielo; que una de las situadas al Norte, más alta que las demas, intercepta los rayos del sol produciendo así la noche; que el plano de la tierra no es precisamente horizontal, sino que está algo inclinado hácia el Mediodía; por esto el Eufrates, el Tígris y otros rios que corren hácia el Sur, tienen una corriente rápida, y el Nilo, que se dirige cuesta arriba, tiene por necesidad muy poca.

El venerable Beda, que escribió en el siglo VII, nos dice que «la creacion fué hecha en seis dias y que la tierra es su centro y objeto principal. El cielo es de una naturaleza ígnea y sutil, redondo y equidistante como un dosel de todos los puntos de la tierra. Gira á su

alrededor diariamente con una velocidad indecible, moderada tan sólo por la resistencia de los siete planetas: tres, sobre el sol: Saturno, Júpiter y Marte; luégo el sol, y tres debajo: Vénus, Mercurio y la luna.

»Las estrellas se mueven en círculos fijos, recorriendo las del Norte los más pequeños. El cielo más alto tiene sus límites propios; en él se encuentran las virtudes angélicas que descienden sobre la tierra y vuelven, despues que toman cuerpos etéreos y ejecutan funciones humanas. Los cielos están templados con agua helada para evitar que se inflamen. El inferior se llama firmamento, porque separa las aguas de arriba de las de abajo. Las aguas del firmamento están más bajas que los cielos espirituales, pero más altas que todas las cosas corporales, y reservadas, en opinion de algunos, para un segundo diluvio; otros dicen, con más fundamento, que su objeto es templar el fuego de las estrellas fijas.»

¿Era por estos absurdos planes, producto de la ignorancia y de la osadía, por los que se abandonaron los trabajos de los filósofos griegos? Mucho tiempo trascurrió hasta que los grandes críticos que aparecieron en tiempo de la Reforma compararon las obras de estos escritores, y colocándolas á un mismo nivel nos enseñaron á mirarlas con desprecio.

La parte más extraña de este presuntuoso sistema era su lógica y la naturaleza de sus pruebas. Se apoyaba en la evidencia del milagro y se suponia demostrado un hecho con alguna manifestacion asombrosa ó cosa semejante. Dice un escritor árabe refiriéndose á este propósito: «Si un encantador me afirmára: *Tres son más que diez, y en prueba de ello voy á cambiar esta vara en una serpiente*, podria admirarme de su habilidad, pero seguramente no admitiria su afirmacion.» Sin embargo,

durante más de mil años fué ésta la lógica aceptada, y en toda Europa se admitian proposiciones tan absurdas y pruebas tan ridículas.

Cuando el partido que habia llegado á dominar en el imperio no fué capaz de producir obras intelectuales que pudieran competir con las de los grandes autores paganos, y cuando se hizo imposible para él aceptar una posicion inferior, nació la necesidad política de perseguir y anular el saber profano. A ella se debió la persecucion de los platónicos y de los valentinianos. Fueron acusados de magismo y áun condenados á muerte. La profesion de filósofo llegó á ser peligrosa; era un crímen de Estado. En cambio se desarrolló la pasion por lo maravilloso, el espíritu de supersticion. Los grandes hombres que en Egipto habian formado su inmortal Museo, fueron sustituidos por turbas de monjes solitarios y de reclusas vírgenes.

CAPÍTULO III.

CONFLICTO SOBRE LA DOCTRINA DE LA UNIDAD DE DIOS —PRIMERA REFORMA Ó REFORMA DEL MEDIODÍA.

Los egipcios insisten en la introduccion del culto de la Vírgen María.—Son combatidos por Nestorio, patriarca de Constantinopla; mas por su influencia con el Emperador obtienen el destierro de Nestorio y la dispersion de sus secuaces.

Preludio de la Reforma del Mediodía.—Ataque de los Persas; su efecto moral.

Reforma arábiga.— Relaciones de Mahoma con los nestorianos. Adopta y extiende sus principios, rechazando el culto de la Vírgen, la doctrina de la Trinidad y todo lo que es opuesto á la unidad de Dios.— Extingue por la fuerza la idolatría en Arabia y se previene á hacer la guerra al imperio romano.—Sus sucesores conquistan la Siria, el Egipto, el Asia Menor, el Norte del África, la España é invaden la Francia.

Como resultado de este conflicto, la doctrina de la unidad de Dios se establece en la mayor parte del imperio romano.— Se restaura el cultivo de las ciencias y el cristianismo pierde muchas de sus más ilustres capitales, como Alejandría, Cartago, y sobre todas Jerusalem.

La política de la córte bizantina habia dado al primitivo cristianismo una forma pagana, la cual se habia extendido por todos los pueblos idólatras que constituian el imperio. Se habia verificado una amalgama de los dos partidos : el cristianismo habia modificado al paganismo y éste al cristianismo. Los confines del imperio romano eran los límites de esta religion adulterada.

Al mismo tiempo que esta gran extension, adquirió el partido cristiano influencia política y riquezas, y una parte no pequeña de las vastas rentas públicas se deslizaba en los tesoros de la Iglesia. Como sucede en tales casos, hubo muchos pretendientes al botin, hombres que bajo la máscara del celo por la fe predominante, pensaban tan sólo en los placeres que sus emolumentos podian proporcionarles.

En tiempo de los primeros emperadores alcanzó la conquista su apogeo; el imperio estaba completo y habia pasado la época de la vida militar, de las empresas guerreras y del saqueo de las provincias. Ante los ambiciosos se abria, empero, otra senda: otros horizontes se presentaban; una carrera afortunada en la Iglesia conducia á resultados dignos de compararse con los que en dias anteriores se obtenian en el ejército.

Las historias de aquel tiempo, tanto eclesiásticas como políticas, se extienden mucho al referir las luchas que por la supremacía sostuvieron entre sí los obispos de las tres grandes ciudades metropolitanas, Constantinopla, Alejandría y Roma. Constantinopla fundaba sus pretensiones en el hecho de ser la ciudad imperial existente; Alejandría aducia su posicion literaria y comercial; Roma, sus recuerdos. El patriarca de Constantinopla luchaba con desventaja, por hallarse no sólo bajo la vigilancia del Emperador, sino muy al alcance de su mano, lo cual tuvo ocasion de experimentar con frecuencia. La distancia daba seguridad á los obispos de Alejandría y de Roma.

Las disputas religiosas del Oriente consistian por lo general en diversidad de opiniones respecto de la naturaleza y atributos de Dios; versaban en el Occidente sobre *las relaciones* y la vida del hombre. Esta particularidad

se ha manifestado de un modo notable en las trasformaciones que el cristianismo ha sufrido en Asia y Europa respectivamente. Por esta causa, en el tiempo á que hacemos referencia, todas las provincias orientales del imperio romano mostraban una completa anarquía intelectual; hubo violentas querellas sobre la Trinidad, la esencia de Dios, la posicion del Hijo, la naturaleza del Espíritu Santo y las influencias de la Vírgen María. Los triunfantes clamores, ora de una secta, ora de otra, se confirmaban con milagros á veces, y á veces con efusion de sangre. Jamas se pensó en destruir las opiniones rivales por un exámen lógico; todos los partidos convenian, sin embargo, en que la impostura de la antigua y clásica forma de la fe pagana se habia demostrado por la facilidad con que se derrumbó. Los triunfantes eclesiásticos proclamaban que las imágenes de los dioses no habian sido capaces de defenderse cuando llegó la hora de prueba.

Las ideas politeistas han sido siempre simpáticas á las razas meridionales de Europa; las monoteistas, á las semíticas. Tal vez, como indica un autor moderno, es esto debido á que un panorama de valles y montañas, de islas, rios y golfos, predispone al hombre á creer en una multitud de divinidades. Un vasto desierto de arena, el Océano ilimitado, llevan consigo la idea de un solo Dios.

Razones políticas habian hecho que los emperadores mirasen con benevolencia la mezcla del cristianismo y el paganismo, y sin duda por este medio se abatió algun tanto la rivalidad entre los dos antagonistas. El cielo del popular, del elegante cristianismo, era el antiguo Olimpo, despojado de las venerables divinidades griegas. En él, sobre un gran trono blanco, se sentaban Dios Padre, á su derecha el Hijo y luégo la bendita Virgen, en-

vuelta en vestiduras de oro y «cubierta con varios adornos femeniles»; á la izquierda se sentaba el Dios Espíritu Santo. Rodeando estos tronos habia legiones de ángeles con arpas. El vasto espacio que se extiende detras estaba cubierto de mesas en las que los espíritus de los bienaventurados gozaban de un banquete eterno.

Si las personas iliteratas, satisfechas con la descripcion de esta felicidad, jamas se procupaban por saber cómo se habian llevado á cabo los detalles de semejante cielo, ni trataban de averiguar qué placer puede obtenerse en la languidez de esta eternidad inmutable, de esta perpétua escena, no ocurria lo mismo á las personas inteligentes. Como verémos pronto, algunos elevados eclesiásticos rechazaron con horror estas concepciones carnales y groseras, alzando sus voces de protesta en vindicacion de los atributos del Omnipotente, del Dios Todopoderoso.

Iba teniendo lugar en todas direcciones la paganizacion de la religion y vino á ser de gran interes para los obispos amoldarse á las ideas que de tiempo inmemorial prevalecian en la comunidad á su cargo. Los egipcios habian impuesto á la Iglesia sus opiniones particulares sobre la Trinidad, y en esta época se hallaban resueltos á resucitar el culto de Isis bajo otra forma, la adoracion de la Vírgen María.

Sucedió, pues, que Nestorio, obispo de Antioquía, que participaba de las ideas de Teodoro de Mopsuesta, fué llamado por el emperador Teodosio el Jóven, para ocupar el episcopado de Constantinopla (427). Nestorio rechazaba el bajo antropomorfismo vulgar, considerándolo blasfemo, y se representaba en cambio una divinidad *temible*, eterna, que llena el universo y sin ninguno de *los aspectos* ó atributos del hombre. Nestorio estaba pro-

fundamente imbuido en las doctrinas de Aristóteles é intentó coordinarlas con los que consideraba dogmas ortodoxos cristianos. Entre él y Cirilo, obispo ó patriarca de Alejandría, se levantó con tal motivo una querella. Cirilo representaba el partido pagano del cristianismo, y Nestorio el partido filosófico de la Iglesia; este Cirilo era el asesino de Hipatia y estaba decidido á que se estableciese el culto de la Vírgen María como madre de Dios; Nestorio á su vez estaba decidido á combatirlo. En un sermon predicado en la iglesia metropolitana de Constantinopla, vindicó los atributos del Dios eterno Todopoderoso. «¿Y puede este Dios tener una madre?» exclamó. En otros escritos y sermones estableció con más precision sus ideas: la Vírgen debia considerarse, no como madre de Dios, sino como madre de la parte humana de Cristo, siendo esta parte tan distinta esencialmente de la divina, como puede serlo un templo de la deidad que contiene.

Instigados los monjes de Constantinopla por los de Alejandría, tomaron las armas en defensa de «la Madre de Dios». La querella subió á tal punto, que el Emperador se vió obligado á convocar un concilio, que se reunió en Efeso. Miéntras tanto, habia Cirilo sobornado por algunas libras de oro al jefe de los eunucos de la córte imperial, alcanzando por tal medio la influencia de la hermana del Emperador. «La santa vírgen de la córte del cielo halló así un aliado de su propio sexo en la santa vírgen de la córte del Emperador.» Cirilo acudió prestamente al concilio, acompañado por una turba de hombres y mujeres de la clase más baja de la sociedad. Se apoderó en seguida de la presidencia, y en medio del tumulto leyó el edicto del Emperador ántes de que pudieran llegar los *obispos de Siria*; un solo dia bastó para completar

su triunfo; todos los ofrecimientos de Nestorio para procurar un arreglo fueron desechados; no se leyeron sus explicaciones y fué condenado sin oírsele. Los sacerdotes de Siria celebraron á su llegada una reunion para protestar; un motin muy sangriento que se verificó en la catedral de San Juan fué la consecuencia. Nestorio, abandonado por la córte y desterrado á un oásis de Egipto, fué atormentado por sus perseguidores con cuantos medios tuvieron á mano durante toda su vida; á su muerte vociferaron que «¡su lengua blasfema habia sido comida de gusanos y que de los ardores de un desierto egipcio habia escapado para caer en los mayores tormentos del infierno!»

La caida y castigo de Nestorio no habian destruido sin embargo sus opiniones; él y sus partidarios insistian en la recta deduccion del último versículo del primer capítulo de San Mateo y del quincuagésimoquinto y sexto del décimotercero del mismo Evangelio, y no podian venir á reconocer la perpétua virginidad de la nueva reina del cielo. Sus tendencias filosóficas se manifestaron pronto por sus acciones. Miéntras su jefe estaba atormentado en el oásis africano, muchos discípulos emigraron al Eufrates y establecieron la Iglesia caldea; bajo sus auspicios, se fundó el colegio de Edessa; del de Nisibe salieron aquellos doctores que extendieron las doctrinas de Nestorio por la Siria, la Arabia, la India, la Tartaria, la China y el Egipto. Los nestorianos adoptaban por supuesto la filosofía de Aristóteles y tradujeron las obras de este gran escritor al siriaco y al persa; hicieron tambien traducciones semejantes de obras posteriores, como las de Plinio. En union con los judíos, fundaron el Colegio de Medicina de Djondesabour; á tal extremo diseminaron sus misioneros en el Asia la forma nestoriana

del cristianismo, que sus adoradores llegaron á sobrepujar á todos los cristianos europeos de las Iglesias romamana y griega reunidas; debe notarse particularmente que tenian un obispo en Arabia.

Las disensiones entre Constantinopla y Alejandría habian llenado, pues, de sectarios toda el Asia occidental; feroces en sus contiendas, alimentaban muchos de ellos un ódio terrible contra el poder imperial por las persecuciones que les habia impuesto. Una revolucion religiosa que afectó al mundo entero, y cuyas consecuencias experimentamos todavía, fué el resultado.

Obtendrémos una idea clara de este gran suceso, si consideramos separadamente los dos actos en que puede descomponerse: 1.° La caida temporal de la cristiandad asiática, ocasionada por los persas. 2.° La reforma decisiva y final bajo los árabes.

1. Sucedió en el año de 590, que por una de esas revoluciones tan frecuentes en las córtes orientales, Cosroes, heredero por la ley del trono de Persia, se vió obligado á refugiarse en el imperio bizantino y á implorar la ayuda del emperador Mauricio; fuéle ésta concedida alegremente, y una breve y feliz campaña colocó á Cosroes en el trono de sus mayores.

Pero la gloria de esta generosa campaña no preservó al mismo Mauricio. Un motin estalló en el ejército romano capitaneado por el centurion Focas; las estatuas del Emperador fueron derribadas y el patriarca de Constantinopla declaró haberse penetrado de la ortodoxia de Focas y lo consagró emperador. El infortunado Mauricio fué arrancado del santuario en que habia buscado asilo, y sus cinco hijos fueron decapitados á su vista, sufriendo él á poco la misma suerte. La Emperatriz fué sacada *con engaño* de la iglesia de Santa Sofía, sometida

al tormento y decapitada con sus tres jóvenes hijas. Los adeptos de la familia asesinada fueron perseguidos con ferocidad; arrancaron á unos los ojos, á otros la lengua, cortaron á éstos los piés y las manos, apalearon á esotros hasta morir, y algunos fueron quemados.

Cuando llegaron á Roma estas noticias, recibiólas el papa Gregorio con regocijo y rogó para que la mano de Focas fuera fortalecida contra todos sus enemigos; como recompensa de este servicio, fué agraciado con el título de Obispo Universal. Es indudable que las causas que hicieron obrar de esta suerte á Gregorio y al patriarca de Constantinopla eran que Mauricio estaba tachado de tendencias hácia el magismo, al que habia sido inducido por los persas; el populacho de Constantinopla, al perseguirlo por las calles, le habia calificado de marcionita, secta que creia en la doctrina maga de los dos principios opuestos.

Con sentimientos bien distintos oyó Cosroes la muerte de su amigo. Focas le habia enviado las cabezas de Mauricio y de sus hijos; el rey persa apartó con horror la vista de este terrible espectáculo y se alistó con presteza para vengar por la guerra las injurias causadas á su bienhechor.

El exarca de África, Heraclio, uno de los primeros oficiales del Estado, recibió tambien con indignacion las horribles noticias y no quiso sufrir que la púrpura imperial fuese usurpada por un oscuro centurion de aspecto repugnante. «Era Focas pequeño, deforme, barbilampiño; tenía las cejas espesas y unidas por la frente; el pelo rojo y las mejillas desfiguradas y descoloridas por una formidable cicatriz; ignorante en las letras, en las leyes y áun las armas, sus cualidades consistian en la lujuria y la embriaguez.» Al principio, Heraclio le rehusó

obediencia y tributo; luégo, obligado por la edad y los achaques, confió á su hijo, que se llamaba como él, la peligrosa empresa de la defensa. Un próspero viaje desde Cartago colocó pronto al jóven Heraclio enfrente de Constantinopla. El clero inconstante, el Senado y el pueblo de la ciudad se le unieron, y el usurpador fué preso en su palacio y decapitado.

Pero la revolucion que habia tenido lugar en Constantinopla no detuvo los movimientos del rey persa; sus sacerdotes magos le habian anunciado que obrase independientemente de los griegos, cuya supersticion declaraban que se apartaba de toda verdad y de toda justicia. Cosroes, por lo tanto, cruzó el Eufrates; su ejército fué acogido con alegría por los sectarios de la Siria y en todas partes estallaron insurrecciones en su favor. Rindiéronse sucesivamente Antioquía, Cesarea y Damasco; Jerusalem fué tomada por asalto; el sepulcro de Cristo, las iglesias de Constantino y Elena fueron entregadas á las llamas; la cruz del Salvador fué llevada como trofeo á la Persia; las iglesias fueron despojadas de sus riquezas; y las sagradas reliquias, reunidas por la supersticion, fueron dispersadas. Siguió á esto la invasion del Egipto, su conquista y su anexion al imperio persa; el patriarca de Alejandría se salvó, fugándose á Chipre; la costa africana hasta Trípoli quedó dominada. Al Norte, el Asia Menor fué sometida, y durante diez años las fuerzas persas acamparon en las orillas del Bósforo, frente á Constantinopla.

Heraclio, en su extremidad, solicitó la paz. «Nunca concederé la paz al Emperador de Roma», replicó el altivo persa, «hasta que haya abjurado de su Dios crucificado y abrazado el culto del Sol.» Tras largo tiempo se obtuvieron, *sin embargo*, condiciones de paz, y el impe-

rio romano pudo rescatarse al precio «de mil talentos de oro, mil talentos de plata, mil trajes de seda, mil caballos y mil vírgenes.»

Pero Heraclio accedió únicamente por un momento. Halló medios, no sólo de restablecer sus asuntos, sino de tomar la ofensiva contra el imperio persa, y las operaciones que llevó á cabo para obtener este resultado fueron dignas de los mejores tiempos de Roma.

Aunque el imperio romano recobró por este medio su nombre militar, volviendo á ganar su territorio, sin embargo, habia perdido algo irremisiblemente. La fe religiosa nunca pudo restaurarse. A la faz del universo habia el magismo insultado al cristianismo, profanando sus lugares más sagrados, Bethlehem, Gethsemaní, el Calvario; quemando el sepulcro de Cristo, saqueando y destruyendo las iglesias, arrojando al viento preciadas reliquias y llevándose entre burlas y risas el Santo Madero.

Los milagros habian abundado otras veces en la Siria, el Egipto y el Asia Menor, y no habia iglesia que no tuviese un largo catálogo de ellos. Muy á menudo se verificaban en ocasiones sin importancia y en casos insignificantes; pero en los momentos supremos, cuando su ayuda se necesitaba con más urgencia, ni uno solo se obraba siquiera.

Asombráronse los pueblos cristianos del Oriente cuando vieron que los sacrilegios que cometian los persas eran seguidos de la más completa impunidad. Ni se deshicieron los cielos, ni abrió la tierra sus abismos, ni brilló en el firmamento la espada del Todopoderoso, ni se repitió la suerte de Senacherib. En la tierra de los milagros, al asombro siguió la consternacion y la consternacion degeneró en la duda.

2. *Terrible fué* sin duda la conquista persa, y sin em-

bargo hay que considerarla sólo como el preludio del gran acontecimiento, cuya historia tenemos que narrar ahora: la revolucion del Mediodía contra el cristianismo. Sus consecuencias fueron la pérdida de los nueve décimos de sus posesiones geográficas: el Asia, el África y parte de la Europa.

En el verano del año 581 de la era cristiana llegó á Bozrah, ciudad situada en los confines de la Siria, al Sur de Damasco, una caravana de camellos. Venía de la Meca y estaba cargada con los ricos productos de la Arabia Meridional ó Arabia Feliz. El conductor de la caravana, un tal Abu Taleb y su sobrino, muchacho de doce años, fueron recibidos hospitalaria y generosamente en el convento nestoriano de la ciudad.

Pronto supieron los monjes del convento que su jóven huésped, Halibí ó Mohamed, era sobrino del guardian de la Caaba ó templo sagrado de los árabes. Uno de ellos, llamado Bahira, no omitió trabajo alguno para obtener su conversion de la idolatría en que se encontraba; halló en el muchacho, no sólo inteligencia precoz, sino un ávido deseo de aprender, especialmente sobre asuntos religiosos.

En el país de Mohamed, en la Meca, era el principal objeto de adoracion una piedra negra meteórica colocada en la Caaba, con otros trescientos sesenta ídolos subordinados que, segun entónces se creia, representaban los dias del año.

En este tiempo, como hemos visto, la Iglesia cristiana, por la ambicion y maldad de su clero, habia caido en un estado de anarquía; se habian celebrado varios concilios con distintos pretextos y cuyos móviles reales estaban ocultos. Demasiado á menudo hubo escenas violentas, *sobornos y corrupcion*. En el Occidente eran tales

las intrigas que para conseguir las riquezas, el lujo y el poder presentaban los episcopados, que la eleccion de un obispo era frecuentemente motivo de terribles asesinatos. En el Oriente, á consecuencia de la política de Constantinopla, se hallaba la Iglesia desgarrada por los cismas y las disputas. Entre la muchedumbre de combatientes, pueden mencionarse los arrianos, los basilidianos, los carpocratistas, los coliridianos, los eutiquianos, los gnósticos, los jacobitas, los marcionitas, los marionitas, los nestorianos, los sabelianos, los valentinianos..... De éstos, los marionitas consideraban la Trinidad como compuesta de Dios Padre, Dios Hijo y Dios Vírgen María; los coliridianos adoraban á la Vírgen como una divinidad y le ofrecian pasteles por sacrificio; los nestorianos, segun hemos visto, negaban que Dios hubiese tenido «una madre» y se enorgullecian de ser los herederos, los poseedores de la ciencia de la antigua Grecia.

Pero, aunque irreconciliables en materias de fe, convenian todas estas sectas en un punto: en odiarse y perseguirse ferozmente unas á otras. La Arabia, tierra libre no conquistada, que se extiende del Océano Índico al Desierto de Siria, dió á todas ellas refugio, segun les era próspera ó adversa la fortuna; así habia sucedido desde tiempos antiguos. Allí se habian reunido un gran número de judíos, escapados de Palestina despues de la conquista romana; alli se retiró San Pablo inmediatamente despues de su conversion, segun dijo á los Galatas. Los desiertos se hallaban sembrados de anacoretas cristianos, que habian hecho muchos prosélitos entre las principales tribus arábigas y edificado iglesias en todo el territorio. Los príncipes cristianos de Abisinia, que eran nestorianos, dominaban el Yemen, provincia meridional de la Arabia.

El monje Bahira del convento de Bozrah, enseñó á Mahoma los dogmas de los nestorianos, y en su compañía aprendió el jóven árabe la historia de sus persecuciones. Estas revelaciones engendraron en él un ódio grande hácia las prácticas idólatras de la Iglesia oriental y áun hácia toda idolatría; por cuya razon, en su maravillosa carrera nunca hablaba de Jesus como del Hijo de Dios, sino siempre como de «Jesus, el hijo de María.» Su alma inculta, pero activa, no dejó de impresionarse profundamente, no sólo por las ideas religiosas de sus preceptores, sino tambien por las filosóficas, pues éstos se jactaban de ser los representantes vivos de la ciencia aristotélica.

Su carrera posterior demuestra cuán por completo se habian posesionado de él sus pensamientos religiosos, y repetidas acciones manifiestan la adhesion que les tenía. Su propia vida fué consagrada á la propagacion y difusion de sus doctrinas teológicas; una vez eficazmente establecida, sus sucesores extendieron y adoptaron enérgicamente sus opiniones científicas, que eran aristotélicas.

Siendo Mahoma ya hombre, hizo otras expediciones á Siria, y podemos tal vez suponer que ni el convento ni sus hospitalarios habitantes fueron olvidados; tenía una reverencia misteriosa por aquel país. Una rica viuda de la Meca, Cadiya, que le habia encomendado el manejo de su comercio con la Siria, prendóse de su capacidad y honradez, tanto como de su persona: pues era Mahoma de singular hermosura varonil y de maneras agradables y distinguidas. El corazon de las mujeres es el mismo en todas edades y en todos países: por mediacion de una esclava hizo saber á Mahoma lo que pasaba en su corazon, y durante los veinticuatro años que vivió des-

pues de este suceso, fué Mahoma su marido fiel. En un país en que existia la poligamia, nunca la ofendió con la presencia de una rival. Muchos años más tarde, en el cúmulo de su poder, le decia Aiscia, una de las más hermosas mujeres de la Arabia: «¿No era vieja? ¿No os dió Dios en mí una esposa mejor?» «No por Dios», exclamó Mahoma, con un arranque de noble gratitud: «Nunca hubo otra mejor. Ella me creyó cuando los hombres me despreciaban, y vino á mí cuando estaba pobre y perseguido por el mundo.»

Su casamiento con Cadiya le colocaba en una posicion desahogada y le permitia dedicarse á sus meditaciones religiosas, por las que tanta inclinacion sentia. Sucedió que su primo Waraca, que era judío, se convirtió al cristianismo, siendo el primero que tradujo la Biblia al árabe; las conversaciones que con él tuvo aferraron más á Mahoma en su ódio á la idolatría.

Siguiendo el ejemplo de los anacoretas cristianos refugiados en sus ermitas del desierto, se retiró Mahoma á una gruta del Monte Hera, á pocas millas de la Meca, entregándose á la meditacion y al rezo. En esta reclusion, contemplando los imponentes atributos del Dios Eterno y Omnipotente, interrogó á su conciencia para saber si debia adoptar los dogmas sustentados por la cristiandad asiática respecto á la Trinidad, á la filiacion de Jesus como engendrado por el Altísimo y al carácter de María, á un tiempo vírgen, madre y reina del cielo, sin incurrir en pecado y peligro de blasfemia.

De su meditacion solitaria en la cueva, dedujo Mahoma que, á traves de la nube de dogmas y contiendas que le rodeaba, se percibia una gran verdad: la unidad de Dios. Apoyado en el tronco de una palmera, desarrolló sus ideas sobre este asunto ante sus vecinos y amigos, y

les anunció que dedicaria su vida á la predicacion de esta verdad. Una y otra vez en sus sermones del Coran declara: «No soy más que un predicador público.... predico la unidad de Dios.» Tal era el concepto que él mismo tenía de su pretendido apostolado; desde esta fecha, hasta el dia de su muerte, llevó en el dedo un anillo de sello, en el que estaba grabado: «Mahoma, enviado de Dios.»

Es bien sabido entre los médicos que el ayuno prolongado y la ansiedad mental producen inevitablemente alucinaciones. Tal vez no ha habido jamas un sistema religioso que no haya sido introducido por hombres que pretendian obedecer á tentaciones y mandatos sobrenaturales. Voces misteriosas animaban al predicador árabe á persistir en su determinacion; sombras de formas extrañas pasaban ante él; oia en el aire como el sonido de una campana distante. En un sueño nocturno, fué trasportado por Gabriel, de la Meca á Jerusalen, y de aquí sucesivamente á traves de los seis cielos; en el sétimo, no se atrevió á entrar el ángel, y Mahoma, solo, penetró en la medrosa nube que rodea al Altísimo: «Un temblor se apoderó de su corazon, cuando sintió sobre su hombro la fria mano de Dios.»

Su mision pública encontró al principio mucha resistencia y éxito poco satisfactorio; expulsado de la Meca por los mantenedores de la idolatría existente, se refugió en Medina, ciudad en que residian muchos judíos y nestorianos; estos últimos se hicieron en seguida prosélitos suyos. Se habia visto ya obligado á enviar á su hija y otros discípulos al rey de Abisinia, que era cristiano nestoriano; al cabo de seis años, sólo habia hecho mil y quinientos conversos; pero en tres pequeñas escaramuzas, conocidas más tarde con los pomposos nombres de batallas de *Beder*, de Ohud y de las Naciones, descubrió

Mahoma que su argumento más convincente era la espada. Despues decia con elocuencia oriental: «El Paraíso se hallará á la sombra de las espadas cruzadas.» Por una serie de operaciones militares hábilmente dirigidas, fueron derrotados sus enemigos por completo; la idolatría arábiga, exterminada en absoluto, y la doctrina que él proclamaba de que «no hay más que un solo Dios», universalmente adoptada por sus paisanos, que reconocieron su apostolado.

Pasemos de largo sobre su tempestuosa vida, y escuchemos lo que dice cuando, en el pináculo del poder y de la gloria terrenal, sentia aproximarse su fin.

Firme en su creencia de la unidad de Dios, partió de Medina en su última peregrinacion á la Meca, á la cabeza de ciento catorce mil devotos, con camellos adornados con guirnaldas de flores y banderolas. Cuando llegaba cerca de la ciudad santa, pronunció la siguiente invocacion: «Aquí estoy para servirte ¡oh Dios! ¡Único eres! ¡Á tí solo corresponde la adoracion! ¡Tuyo solo es el reino! ¡No hay ninguno que contigo lo divida!»

Con su propia mano ofreció los camellos en sacrificio; consideraba esta institucion primitiva tan sagrada como la oracion y no creia que pudieran alegarse razones en favor de la una que no correspondiesen tambien á la otra.

Desde el púlpito de la Caaba volvió á exclamar: «¡Oh oyentes mios, yo no soy sino un hombre como vosotros!» Y éstos recordaron que una vez habia dicho á un hombre que se le aproximaba con timidez: «¿Qué temes? No soy rey; no soy sino el hijo de una mujer árabe que comia carne curada al sol.»

Volvió á Medina, donde murió. Al despedirse de su *congregacion*, dijo: «Todo se cumple por la voluntad de

Dios y en el tiempo que él ha señalado, sin que sea dado al hombre atrasar ni adelantar los sucesos; vuelvo á quien me ha enviado, y lo último que os mando es que os ameis y os favorezcais unos á otros, que os exhorteis unos á otros en la fe y constancia en vuestras creencias y en la piedad. Mi vida ha sido para vuestro bien y lo mismo será mi muerte.»

En su agonía, apoyó su cabeza sobre las rodillas de Aiscia; mojaba de cuando en cuando su mano en un vaso de agua y se humedecia la cara; al fin espiró, y mirando fijamente hácia arriba, dijo con acento entrecortado: «¡Oh Dios, perdona mis pecados, amén: á tí voy!»

¿Podemos hablar irrespetuosamente de este hombre? Sus preceptos son hoy mismo la guía religiosa de la tercera parte de la raza humana.

Mahoma, que se habia apartado del antiguo culto idólatra de su país, desterró tambien los dogmas que le habian imbuido sus preceptores nestorianos, incompatibles con la razon y la conciencia. Y si bien en las primeras páginas del Coran declara que cree en lo que fué revelado á Moises y á Jesus y guarda á éstos gran consideracion, su veneracion por el Todopoderoso se manifiesta perpétuamente. Le horroriza la doctrina de la divinidad de Jesus, la del culto de María como madre de Dios, la de la adoracion de imágenes y pinturas, que considera como baja idolatría. Rechaza en absoluto la Trinidad, que á su juicio no es posible comprender sino como tres distintos dioses.

Su idea primera y dominante fué simplemente reformar la religion, destruir la idolatría árabe y poner un límite al salvaje sectarismo de la cristiandad. Que se propuso crear una nueva religion, fué una calumnia que le levantaron en Constantinopla, donde se le miraba con

un ódio semejante al que se tuvo más tarde en Roma contra Lutero.

Pero aunque rechazaba con indignacion cualquiera cosa que tendiese á alterar la doctrina de la unidad de Dios, no pudo libertarse de concepciones antropomórficas. El Dios del Coran es casi humano, corporal y espiritualmente, si estas expresiones pueden usarse con propiedad. Muy pronto, sin embargo, los secuaces de Mahoma se apartaron de estas bajas ideas y se elevaron á otras más nobles.

La opinion que hemos presentado del carácter primitivo del mahometismo ha sido adoptada hace tiempo por autoridades competentes. El Sr. Guillermo Jones, conforme con Locke, considera que el punto principal de divergencia entre el mahometismo y el cristianismo consiste «en negar vehementemente el carácter de nuestro Salvador como Hijo y su igualdad como Dios con el Padre, de cuya unidad y atributos tienen los mahometanos las más imponentes ideas.» Esta opinion ha sido ámpliamente sostenida en Italia. El Dante consideraba á Mahoma sólo como el autor de un cisma, y veia en el islamismo una simple secta arriana. En Inglaterra, Whately lo considera como una corrupcion del cristianismo. Creció como una rama del nestorianismo, y sólo despues de derribar á la cristiandad griega en várias batallas y de empezar á extenderse rápidamente en Asia y África, fué cuando, embriagado con su carrera maravillosa, abandonó sus limitados intentos primitivos y se estableció como una revelacion separada y distinta.

Mahoma consagró toda su vida á la conversion ó conquista de su propio país. Hácia el fin de ella, sin embargo, se encontró bastante fuerte para intentar la invasion de la Siria y de la Persia. No habia tomado dispo-

siciones para perpetuar su propio imperio, y de aquí que ocurriesen luchas cuando llegó el momento de nombrarle sucesor. Al cabo Abu Bekr, padre de Aiscia, fué elegido y proclamado primer califa ó sucesor del Profeta.

Hay una diferencia muy importante entre el desarrollo del mahometismo y el del cristianismo; el último nunca fué bastante fuerte para extirpar la idolatría en el imperio romano y sólo progresaba por su union y amalgama con ésta, cuyas antiguas formas fueron vivificadas por el nuevo espíritu de aquél: la paganizacion á que nos hemos referido fué su resultado.

Pero en la Arabia, Mahoma extirpó y aniquiló en absoluto la antigua idolatría, y ni resto de ella se encuentra en las doctrinas predicadas por él y sus sucesores. La piedra negra que habia caido del cielo, el meteorito de la Caaba y los ídolos que lo rodeaban desaparecieron por completo de la vista. El dogma esencial de la nueva fe: «No hay más que un Dios», se extendió sin adulterarse. El éxito militar, en sentido mundano, habia aprovechado á la religion del Coran, y en estos casos nada importan los dogmas, pues siempre hay millares de conversos.

En cuanto á las doctrinas populares del mahometismo, nada tendré que decir; el lector á quien pueda interesar el asunto, hallará una relacion de ellas en el exámen del Coran que presento en el capítulo XI de mi *Historia del desarrollo intelectual de Europa*. Basta ahora hacer notar que su cielo estaba formado de siete pisos y era sólo un palacio oriental de delicias carnales, poblado de esclavas y concubinas de negros ojos; la forma de Dios era tal vez más grandiosa que la paganizada de los cristianos; pero no puede borrarse el antropomorfismo de las

ideas de los ignorantes. Su concepto superior de Dios nunca será más que la sombra gigantesca de un hombre, un vasto fantasma de humanidad, análogo á uno de esos espectros alpinos que en medio de las nubes suelen verse por los que vuelven sus espaldas al sol.

Apénas habia Abu Bekr tomado posesion del califato, cuando publicó la proclama siguiente:

«¡En nombre de Dios misericordioso! Abu Bekr á los verdaderos creyentes, salud y felicidad: sean sobre vosotros las gracias y bendiciones de Dios. Sea alabado el Altísimo. Lo invoco por su profeta Mahoma.

»Esta es para informaros de que intento enviar á Siria á los verdaderos creyentes para arrancarla de mano de los infieles, y quiero haceros saber que combatir por la religion es un acto de obediencia á Dios.»

En el primer encuentro Khaled, general sarraceno, viéndose acosado por el enemigo, alzó las manos al cielo en medio del ejército exclamando: «¡Oh Dios! esta vil canalla ora como los idólatras y tienen otro Dios además de tí; pero nosotros reconocemos la unidad y afirmamos que no hay más Dios que tú. Ayúdanos contra estos idólatras: te lo suplicamos por tu profeta Mahoma.» Por parte de los sarracenos se llevó á cabo la conquista de la Siria con piedad feroz. La creencia de los cristianos sirios producia en sus enemigos sentimientos de horror é indignacion. «Hendiré el cráneo á cualquier idólatra blasfemo que diga que el Santísimo, el Eterno, el Dios Todopoderoso ha engendrado un hijo.» El califa Omar, que tomó á Jerusalen, empezaba así una carta dirigida al emperador romano Heraclio: «¡En el nombre de Dios misericordioso! Alabanza á Dios, Señor de este mundo y del otro, que jamas tuvo ni esposa ni hijo.» *Los sarracenos* se burlaban de los cristianos llamándoles

«asociadores» porque hacian á María y á Jesús socios del Dios Santísimo y Todopoderoso.

No era el intento del califa mandar su ejército; este cargo, que en realidad ejerció Khaled, fué entregado nominalmente á Abu-Obeidah. En una revista de marcha, recomendó el califa á las tropas la justicia, la caridad y la fidelidad á sus compromisos; les mandó abstenerse de conversaciones frívolas y del vino y observar rigorosamente las horas de oracion; ser bondadosos para con los pueblos por donde pasasen, pero tratar sin piedad á sus sacerdotes.

Al Este del Jordan está Bozráh, plaza fuerte, donde habia recibido Mohoma su primera instruccion de los cristianos nestorianos; era una de las fortalezas romanas de que estaba cubierto el país, y ante ella acampó el ejército sarraceno. La guarnicion era fuerte y los baluartes estaban cuajados de cruces y banderas sagradas; hubiera podido hacer una prolongada resistencia si su gobernador Romano, faltando á sus juramentos, no hubiese abierto secretamente las puertas á los sitiadores. Su conducta muestra á qué deplorable condicion habia descendido la poblacion de la Siria. En una arenga que despues de la rendicion dirigió al pueblo que traidoramente habia vendido dijo: «Renuncio á vuestra compañía en este mundo y en el venidero. Niego á aquel que fué crucificado y á quien quiera que lo adore, y escojo á Dios por Señor y al islamismo por fe, á la Meca por templo, á los musulmanes por hermanos y á Mahoma por profeta, que nos fué enviado para traernos al buen camino y exaltar la verdadera religion á despecho de aquellos que dan compañeros á Dios.» Desde la invasion persa, el Asia Menor, la Siria y áun la Palestina estaban llenas de traidores y apóstatas dispuestos á unirse á los

sarracenos. Romano era tan sólo uno de los muchos que que habian perdido sus creencias á causa de las victorias de los persas.

Setenta millas al Norte de Bozráh se encuentra Damasco, capital de la Siria, y allí se dirigió sin dilacion el ejército sarraceno. Se intimó inmediatamente á la ciudad que eligiese entre la conversion y el tributo, ó el cuchillo. El emperador Heraclio se hallaba en su palacio de Antioquía ciento cincuenta millas más al Norte, cuando recibió las alarmantes noticias del progreso de los invasores ; dispuso al momento un ejército de setenta mil hombres, y los sarracenos se vieron obligados á levantar el sitio ; una batalla tuvo lugar en las llanuras de Aiznadin y el ejército romano fué batido y dispersado. Khaled apareció de nuevo ante Damasco, con su estandarte del Aguila Negra, y despues de un nuevo asedio de setenta dias se rindió la plaza.

Segun los historiadores árabes que hablan de estos sucesos, podemos colegir que los ejércitos sarracenos eran poco más que una turba de fanáticos, y que muchos de sus soldados combatian desnudos ; era muy comun que un guerrero se adelantase al frente de las tropas y retasé á otro enemigo á duelo mortal; más áun, hasta las mujeres tomaban parte en los combates. Narraciones pintorescas han llegado hasta nosotros, describiendo el valor con que se conducian.

Avanzó el ejército sarraceno desde Damasco hácia el Norte, guiado por los nevados picos del Líbano y el hermoso rio Oronte, apoderándose al paso de Baalbec, capital del valle de la Siria, y de Emesa, la principal ciudad de la llanura oriental. Para resistir sus progresos, reunió Heraclio un ejército de ciento cuarenta mil hombres. *Libróse la batalla* en Yermuck ; el ala derecha de los

sarracenos fué rota; pero exhortados los soldados por sus fanáticas mujeres volvieron á la lucha, terminando la contienda con la completa derrota del ejército romano. Hubo cuarenta mil prisioneros y un gran número de muertos; todo el país quedó entónces abierto á los vencedores, pero como habian avanzado por el Este del Jordan, les fué forzoso asegurar las importantes ciudades de Palestina que estaban á su retaguardia, ántes de intentar nada contra el Asia Menor. Hubo distintas opiniones entre los generales sobre si debia atacarse primero á Cesarea ó á Jerusalem; el asunto fué sometido al califa, que prefirió acertadamente la ventaja moral de la toma de Jerusalem á la militar de la de Cesarea, y ordenó que se entrára á toda costa en la Ciudad Santa. Se estableció por lo tanto un estrecho asedio; los habitantes, recordando las atrocidades cometidas por los persas y las indignidades hechas al sepulcro del Salvador, se prepararon para una defensa vigorosa. Pero despues de un ataque de cuatro meses, apareció el patriarca Sofronio sobre las murallas solicitando parlamento. Debido á una mala inteligencia entre los generales cuando la toma de Damasco, habian sido asesinados los habitantes fugitivos, por lo cual Sofronio exigió que la entrega de Jerusalem se verificase en presencia del mismo califa; vino éste, pues, de Medina con tal objeto. Hizo el viaje en un camello rojo, llevando un saco de trigo y otro de dátiles, un plato de madera y un odre de agua; el conquistador árabe entró en la ciudad santa cabalgando al lado del patriarca cristiano, y la trasferencia de la capital de la cristiandad al representante del mahometismo se efectuó sin ultrajes ni tumulto. Despues de haber ordenado que se edificase una mezquita en el sitio del templo de Salomon, volvióse el califa á Medina junto á la tumba del profeta.

Conoció claramente Heraclio que los desastres que con tanta rapidez abrumaban á la cristiandad eran debidos á las disensiones de sus mismas sectas; así que al mismo tiempo que pugnaba por defender el imperio con las armas, trataba con gran interes de dirimir las diferencias de los sectarios. Con tal objeto intentó hacer aceptar la doctrina monotelita de la naturaleza de Cristo, pero era demasiado tarde; Alepo y Antioquía se habian entregado ya y nada podia impedir la irrupcion de los sarracenos en el Asia Menor; el mismo Heraclio tuvo que buscar su salvacion en la fuga. La Siria, que habia sido agregada á las provincias del imperio romano por Pompeyo, el rival de César, setecientos años ántes: la Siria, cuna de la cristiandad, escena de sus más caros y preciosos recuerdos y de donde el mismo Heraclio habia en un tiempo rechazado á los intrusos persas, estaba irremisiblemente perdida; los apóstatas y los traidores habian consumado este desastre. Se cuenta que al alejarse de la costa para dirigirse á Constantinopla, exclamó amargamente Heraclio divisando las lejanas montañas: «¡Adios, Siria, para siempre adios!»

Es inútil presentar más detalles sobre la conquista de los sarracenos; cómo fueron vendidas Trípoli y Tiro y tomada Cesarea; cómo con los cedros del Líbano y los marineros de Fenicia armaron los sarracenos una flota, que obligó á la escuadra romana á refugiarse en el Helesponto; cómo Chipre, las Cicladas y Rodas fueron taladas, y como el Coloso, una de las maravillas del mundo, fué vendido á un judío que cargó novecientos camellos con el bronce que contenia; cómo los ejércitos del califa avanzaron hácia el mar Negro y acamparon á la *vista* de Constantinopla. Nada de esto era comparable á *la caida de Jerusalem.*

¡La caida de Jerusalem! ¡la pérdida de la metrópoli de la cristiandad! Segun las ideas de aquel tiempo, las dos formas de fe antagonistas se habian sometido á las ordalias del juicio de Dios; la Victoria adjudicó el premio de la batalla, Jerusalem, á los mahometanos; y á pesar del éxito transitorio de los cruzados, en su poder permanece desde hace más de mil años. Son dignos de excusa los historiadores bizantinos por el curso que se ven obligados á tomar: «cuando tratan de esta materia, dejan de hablar por completo del gran asunto de la ruina de la Iglesia de Oriente»; y en cuanto á la Iglesia de Occidente, hasta los envilecidos papas de la Edad Media, de la edad de las Cruzadas, no podian considerar sin indignacion el verse obligados á fundar las pretensiones que tenía Roma á ser la metrópoli del cristianismo en la falsa y legendaria historia de la visita de San Pedro á esta ciudad, miéntras que la verdadera metrópoli, el lugar grandioso y sagrado del nacimiento, vida y muerte de Cristo, se hallaba en manos de los infieles! No han sido tan sólo los historiadores bizantinos los que han tratado de ocultar esta gran catástrofe; los escritores cristianos de Europa han seguido un sistema semejante cuando han tenido que hablar contra conquistadores de distinta creencia, ora fuese sobre asuntos históricos, ora religiosos, ora científicos; ha sido su práctica constante ocultar lo que no han podido despreciar, ó despreciar lo que no han podido ocultar.

No tengo lugar (ni tampoco se acomoda ciertamente con el intento de esta obra) para relatar con tantos detalles como he dado de la toma de Jerusalem otras conquistas de los sarracenos, que tales y tan importantes fueron, que llegaron á formar un imperio mucho mayor en extension geográfica que el de Alejandro y aun que el

de Roma. Pero, deteniéndonos brevemente en este asunto, podemos decir que el magismo recibió un golpe más terrible aún que el que habia sido causado al cristianismo; decidióse la suerte de Persia en la batalla de Cadesia, y en el saqueo de Ctesifonte, el tesoro, las armas reales é infinitos despojos cayeron en poder de los árabes; no sin razon llamaron á la batalla de Nehavend «la victoria de las victorias». Se dirigieron por una parte hácia el Caspio y por otra hácia Persépolis, á lo largo del Tígris. El rey de Persia, con intento de salvar la vida, huyó al gran Desierto salado, abandonando las estatuas y columnas de aquella ciudad, que desde la noche del tumultuoso banquete de Alejandro empezó á caer en ruinas. Una division del ejército árabe obligó al monarca persa á cruzar el Oxo, siendo asesinado por los turcos; su hijo, perseguido hasta la China, se hizo capitan de los guardias del emperador celeste. El territorio que se extiende más allá del Oxo fué sometido, pagando un tributo de dos millones de monedas de oro, y miéntras el emperador en Pekin solicitaba la amistad del califa de Medina, el estandarte del Profeta ondeaba en las márgenes del Indo.

Entre los generales que más se habian distinguido en las campañas sirias se contaba Amrú, llamado á ser el conquistador del Egipto, pues no contentos los califas con sus victorias en el Norte y el Este, volvian los ojos al Occidente y se preparaban para anexionarse el Africa. Como en las ocasiones anteriores, ayudóles la traicion de los sectarios. El ejército sarraceno fué acogido como el libertador de la Iglesia Jacobita; los cristianos monofisitas de Egipto, esto es, aquellos que, en el lenguaje del credo de Atanasio, confundian la sustancia del *Hijo, proclamaron* por boca de su jefe, Mokaukas , que

no querian comunion con los griegos ni en este mundo ni en el otro; que abjuraban para siempre del tirano de Bizancio y de su sínodo de Calcedonia. Apresuráronse á pagar tributo al califa, á componer los caminos y los puentes, á suministrar provisiones y á facilitar confidencias al ejército invasor.

Mémfis, una de las antiguas capitales de los Faraones, se rindió pronto, y luégo fué atacada Alejandría; el mar, abierto ante esa, permitió á Heraclio reforzar su guarnicion contínuamente. Por su parte Omar, que era entónces califa, envió en socorro del ejército sitiador á las tropas veteranas de Siria; hubo muchos asaltos y salidas, y en uno de ellos el mismo Amrú fué hecho prisionero por los sitiados, y pudo escapar gracias al ingenio y sangre fria de un esclavo. Despues de un sitio de cuatro meses y una pérdida de veintitres mil hombres, apoderáronse los sarracenos de la ciudad; en el despacho que remitió Amrú al califa, enumeraba los esplendores de esta gran capital del Oeste: «sus cuatro mil palacios, sus cuatro mil baños, sus cuatrocientos teatros, sus doce mil tiendas de comestibles y sus cuarenta mil judíos que pagaban tributo.»

Así cayó la segunda gran ciudad de la cristiandad, y cupo á Alejandría la suerte de Jerusalem; la ciudad de Atanasio y de Arrio y de Cirilo; la ciudad que habia impuesto sus ideas trinitarias y el culto de María á la Iglesia. Heraclio recibió la fatal nueva en su palacio de Constantinopla, y su pena no tuvo límites; parecíale que su reino estaba deshonrado por la caida de la cristiandad, y murió al mes escaso de la pérdida de Alejandría.

Pero si esta ciudad era importante para Constantinopla y le habia suministrado su fe ortodoxa, tambien le era

7

indispensable para el alimento cuotidiano. Egipto era el granero de los bizantinos, y por esta razon intentaron por dos veces, con flotas y ejércitos poderosos, recuperar la plaza, y dos veces tuvo Amrú que renovar la conquista. Vió con cuánta facilidad podian verificarse estos ataques estando la plaza descubierta por el lado del mar, y que tan sólo habia un medio, y fatal por cierto, para evitarlo. «Por Dios vivo, si esto se repite tercera vez, juro hacer á Alejandría accesible por todos lados como la casa de una meretriz»; lo que puso en práctica desmantelando las fortificaciones y haciéndola plaza insostenible.

No era el intento de los califas limitar al Egipto la conquista, y Otman se deleitaba con la idea de anexionarse toda el Africa setentrional; su general Abdallah salió de Mémfis con cuarenta mil hombres, atravesó el desierto de Barca y sitió á Trípoli; pero habiéndose declarado la peste en su ejército, se vió obligado á retroceder á Egipto.

Ningun otro ataque se intentó en un período de más de veinte años; encaminóse entónces Acbah del Nilo al Atlántico; y frente á las Canarias, haciendo entrar en el mar su caballo, exclamó: «¡Gran Dios! si mi marcha no fuera detenida por este mar, seguiria hasta los desconocidos reinos del Oeste, predicando la unidad de tu santo nombre y acuchillando las naciones rebeldes que adoran otros dioses que tú.»

Esta expedicion sarracena se habia llevado á cabo por el interior del país, pues los emperadores bizantinos, que eran dueños del mar, conservaban la posesion de las ciudades de la costa. El califa Abdalmalec resolvió al fin apoderarse de Cartago, que era la más importante de ellas, y desde luégo la capital del Norte del Africa. Su general Hasan la tomó por asalto; pero nuevos refuerzos

de Constantinopla, ayudados por algunas tropas godas y sicilianas, le obligaron á retirarse; poco tiempo, sin embargo, gozó de libertad la plaza, pues Hasan renovo su ataque con buen éxito algunos meses despues, y entregó la ciudad á las llamas.

Jerusalem, Alejandría, Cartago, tres de las cinco grandes capitales de la cristiandad, se habian perdido. La caida de Constantinopla era sólo cuestion de tiempo, y despues de ésta tan sólo quedaba Roma.

En el desarrollo de la cristiandad habia desempeñado Cartago un papel importante; habia dado á Europa la forma latina de su fe y algunos de sus más grandes teólogos; fué tambien la cuna de San Agustin.

Jamas en la historia del mundo se ha própagado ninguna religion más rápida y extensamente que el mahometismo; dominaba entónces desde las montañas de Altai al Océano Atlántico, desde el centro del Asia al occidente del Africa.

Autorizó luégo el califa Al-Gualid la invasion de Europa, la conquista de Andalucía ó «region de la tarde». Muza, su general, halló, como en otras partes, dos aliados eficaces en los sectarios y los traidores; conducida por el arzobispo de Toledo y el conde D. Julian, general godo, una gran parte del ejército, se pasó á los invasores en los momentos críticos de la batalla de Jerez; vióse el rey de España obligado á huir del campo, ahogándose en el Guadalete al buscar su salvacion en la fuga.

Con gran rapidez encaminóse Tarik, lugarteniente de Muza, desde el campo de batalla hácia Toledo, y de allí al Norte. A la llegada de este último era completa la sumision de la península ibérica, y los restos del ejército godo habian sido arrojados más allá de los Pirineos; considerando que la conquista de España era tan sólo el

primer paso de sus victorias, anunció su intento de forzar su marcha hácia Italia y de predicar la unidad de Dios en el Vaticano, de aquí marchar á Constantinopla, y despues de destruir el imperio romano y la cristiandad, pasar á Damasco y depositar su alfanje victorioso sobre las gradas del trono del califa.

Pero otro habia de ser el curso de los sucesos. Envidioso Muza de su lugarteniente Tarik, observó con él una conducta indigna; hallaron medios de rehabilitarlo los amigos que tenía éste en la córte del califa, y un enviado de Damasco arrestó á Muza en su campamento; fué conducido ante su soberano, quien le hizo azotar públicamente y murió de resultas abrumado por la pena.

Intentaron, sin embargo, los sarracenos, bajo otros jefes, la conquista de Francia; en una campaña preliminar se apoderaron del país que se extiende de la boca del Garona á la del Loira. Entónces su general Abderrahman, dividiendo sus fuerzas en dos columnas, pasó con la del Este el Ródano y puso sitio á Arles. Un ejército cristiano que intentó libertar la plaza, fué derrotado con grandes pérdidas. La columna del Oeste, igualmente afortunada, pasó el Dordoña, desbarató otro ejército cristiano y le causó pérdidas tan considerables que, segun los fugitivos «solo Dios podria contar los muertos». Toda la Francia central estaba dominada y llegaron los invasores á las márgenes del Loira; las iglesias y monasterios fueron saqueados y despojados de sus tesoros; vióse que los santos patronos, que tantos milagros habian ejecutado cuando no eran necesarios, carecian de poder suficiente para obrar uno siquiera en tan extrema ocasion.

Cárlos Martel detuvo al fin los progresos de los invasores el año 732. Entre Tours y Poitiers se libró una gran batalla que duró siete dias. Abderrahman fue muer-

to y los sarracenos retrocedieron, viéndose poco despues obligados á volver á cruzar los Pirineos.

Las orillas del Loira, por lo tanto, marcan el límite de la irrupcion mahometana en el Oeste de Europa. Gibbon, al referir tan gran acontecimiento, hace esta observacion: «Una línea de marcha victoriosa se extendia como mil millas, desde el peñon de Gibraltar á las márgenes del Loira; ¡la repeticion de esta empresa habria llevado á los sarracenos á los confines de Polonia y á las montañas de Escocia!»

No tengo necesidad de añadir á este bosquejo de la propagacion militar del mahometismo las operaciones de los sarracenos en el Mediterráneo, sus conquistas de Creta y de Sicilia y su insulto á Roma. Verémos, sin embargo, más adelante, que su presencia en Sicilia y en el Sur de Italia ejerció una marcada influencia en el desarrollo intelectual de Europa.

¡Su insulto á Roma! ¿Hubiera podido haber algo más humillante que la manera de ejecutarlo? (año 846). Una insignificante expedicion sarracena entró en el valle del Tíber y apareció ante los muros de la ciudad; demasiado débil para forzar la entrada, insultó y saqueó los alrededores, profanando sacrílegamente las tumbas de San Pedro y de San Pablo; si la misma ciudad hubiera sido saqueada no habria sido mayor el efecto moral; de la iglesia de San Pedro fué arrancado el altar de plata y enviado á África: ¡el altar de San Pedro, el verdadero emblema de la cristiandad romana!

Constantinopla habia sido ya sitiada por los sarracenos más de una vez; su caida predestinada estaba aplazada tan sólo. Roma habia recibido el insulto directo, la mayor pérdida que se le podia causar; las venerables iglesias del Asia Menor habian desaparecido y ningun

cristiano podia sin permiso sentar su planta en Jerusalem; la mezquita de Omar se elevaba en el lugar del templo de Salomon. Entre las ruinas de Alejandría, marcaba la mezquita de la Misericordia el sitio en que el general sarraceno, harto de sangre, habia, con desdeñosa piedad, perdonado á los fugitivos restos de los enemigos de Mahoma; nada quedaba de Cartago sino sus ennegrecidas ruinas. El más poderoso imperio religioso que jamas se vió en el mundo apareció súbitamente. Abrazaba desde el Océano Atlántico hasta las murallas de la China, desde las costas del Caspio á las del Océano Índico, y sin embargo, en cierto sentido puede decirse que no habia alcanzado su culminacion; tenía que llegar el dia en que arrojaria á los Césares de su capital, en que dominaria á la Grecia, en que disputaria con la cristiandad el imperio de Europa en el mismo centro de este continente y en que extenderia por el África sus dogmas y su fe á traves de ardientes desiertos y de pestilentes selvas, desde el Mediterráneo á las regiones meridionales que se encuentran mucho más allá de la línea equinoccial.

Pero, aunque el mahometismo no habia llegado á su apogeo, sí lo habian alcanzado los califas. No debió la Europa su salvacion á la espada de Cárlos Martel, sino á las disensiones intestinas del vasto imperio arábigo; los califas de la línea de los Omniadas, aunque populares en Siria, eran considerados en otras partes como intrusos y usurpadores, y los parientes del apóstol eran mirados como los verdaderos representantes de su fe. Tres partidos que se distinguian por sus banderas se disputaban el califato y lo deshonraban por sus atrocidades; la bandera de los Omniadas era blanca, la de los *Fatimitas verde y* la de los Abbasidas negra; la última

representaba el partido de Abbas, tio de Mahoma. El resultado de estas discordias fué la division del imperio mahometano en tres partes, en el siglo x, entre los califatos de Bagdad, del Cairo y de Córdoba; concluyó la unidad en la accion política mahometana, y la cristiandad encontró su salvaguardia, no en una proteccion sobrenatural, sino en las querellas de los potentados rivales; á las animosidades interiores se agregaron á veces presiones extrañas, y el arabismo, que tanto habia hecho por el adelanto intelectual del mundo, concluyó cuando alcanzaron el poder los turcos y los bereberes.

Habian olvidado totalmente los sarracenos la oposicion de Europa, ocupados por completo en sus divergencias domésticas; Ockley dice con verdad en su historia: «Difícilmente se hubiera encontrado un lugarteniente ó general sarraceno que no hubiese considerado como la mayor afrenta, y tal que debiera causarle una mancha indeleble, el sufrir el menor insulto de las fuerzas reunidas de toda Europa; y si alguno preguntase por qué los griegos no hicieron mayores esfuerzos para extirpar estos insolentes invasores, será respuesta suficiente, para cualquier persona que conozca el carácter de estos hombres, decir que Amrú fijó su residencia en Alejandría y Moawiah en Damasco.»

Y para mostrar su menosprecio basta este ejemplo: El emperador romano Nicéforo envió al califa Harun-al-Raschid una carta amenazadora, y véase cuál fué la contestacion. «En el nombre de Dios misericordioso, Harun-al-Raschid, jefe de los fieles á Nicéforo ¡el perro romano! He leido tu carta ¡oh hijo de madre infiel! y no oirás mi respuesta, ¡la sentirás!» En efecto, se escribió con sangre y fuego en las llanuras de la Frigia.

Una nacion puede recobrar sus provincias y sus rique-

zas confiscadas, sobrevivir á la imposicion de enormes indemnizaciones, pero nunca puede reponerse del más horrible de los actos de la guerra, la confiscacion de las mujeres. Cuando Abu-Obeidah envió á Omar la noticia de la toma de Antioquía, éste le censuró dulcemente, por no haber permitido á los soldados apoderarse de las mujeres. «Si quieren casarse en Siria, permitidlo; y permitidles tambien que tengan tantas mujeres esclavas como la ocasion pueda depararles.» La institucion de la poligamia, basada en la confiscacion de las mujeres en los países vencidos, fué la que afirmó en adelante el dominio musulman. Los hijos de estas uniones se envanecian de descender de padres conquistadores; no puede darse mayor prueba de la eficacia de esta política que la que hallamos en el Norte de África. Bien patente fué el irresistible efecto de la poligamia para la consolidacion del nuevo órden de cosas; pasada poco más de una generacion, se informó al califa, por sus oficiales, de que debia cesar el tributo porque todos los niños nacidos en aquella region eran mahometanos y todos hablaban árabe.

El mahometismo, tal cual lo estableció su fundador, era una religion antropomórfica; su Dios era únicamente un gigante, su cielo una mansion de placeres carnales. Las clases más inteligentes se libertaron pronto de estas ideas imperfectas sustituyéndolas por otras más filosóficas, más exactas. Llegaron éstas á veces á estar conformes con las que se han declarado en nuestros tiempos como ortodoxas por el concilio del Vaticano; así dice Al-Gazzali: «El conocimiento de Dios no puede obtenerse por el que el hombre tiene de sí mismo ó de su propia alma. Los atributos de Dios no pueden determinarse por los atributos del hombre. Su soberanía y sus leyes no pueden medirse ni compararse.»

CAPÍTULO IV.

RENACIMENTO DE LA CIENCIA EN EL MEDIODÍA.

Por la influencia de los nestorianos y los judíos, se dedican los árabes al cultivo de la ciencia.—Modifican sus ideas sobre el destino del hombre y obtienen un verdadero concepto de la estructura del mundo.—Averiguan el tamaño de la tierra y determinan su forma.—Sus califas forman grandes bibliotecas, protegen la ciencia en todos sus ramos y la literatura, y fundan observatorios astronómicos.—Desarrollan las ciencias matemáticas, inventan el álgebra, y perfeccionan la geometría y la trigonometría. — Coleccionan y traducen las antiguas obras griegas de matemáticas y astronomía y adoptan el método inductivo de Aristóteles.—Establecen varios colegios, y con auxilio de los nestorianos, organizan un sistema de escuelas públicas.—Introducen los números arábigos y la aritmética, y catalogan y dan nombre á las estrellas.—Ponen los cimientos de la astronomía moderna, de la química y de la física é introducen grandes mejoras en la agricultura y en la industria.

«En el curso de mi larga vida, dice el califa Alí, he observado con frecuencia que los hombres se parecen más que á sus padres, á los tiempos en que viven.» Esta observacion profundamente filosófica del hijo político de Mahoma es por extremo cierta; pues aunque las facciones y las formas del cuerpo de un hombre puedan indicar su orígen, la constitucion de su espíritu, y por tanto la direccion de sus pensamientos, se determina por el medio en que vive.

Cuando Amrú, el lugarteniente del califa Omar, conquistó el Egipto y lo anexionó al imperio sarraceno, encontró en Alejandría á un gramático griego llamado Juan y apellidado Filópono ó *amante del trabajo*. Valiéndose de la amistad que se habia formado entre ellos, solicitó el griego que le fuesen regalados los restos de la gran biblioteca, que se habian salvado de las injurias de la guerra, del tiempo y del fanatismo. Amrú, por lo tanto, escribió al califa pidiéndole autorizacion; éste contestó: «Si los libros están conformes con el Coran, que es la palabra de Dios, son inútiles; si sucede lo contrario son perniciosos. Destrúyanse pues.» En su consecuencia se distribuyeron entre los baños de Alejandría, y se dice que fueron necesarios más de seis meses para que el fuego los consumiera.

Aunque el hecho se ha negado, no cabe duda de que esta órden fué dada por Omar. El califa era un hombre inculto y estaba ademas rodeado de gente fanática é ignorante. La accion de Omar es una prueba de la observacion de Alí.

Pero no debe suponerse que los libros ambicionados por Juan, el Amante del Trabajo, eran los que contituian la gran biblioteca de los Ptolemeos y de Eumenes, rey de Pérgamo. Cerca de mil años habian trascurrido desde que Filadelfo empezó su coleccion; Julio César habia quemado más de la mitad; los patriarcas de Alejandría habian, no sólo permitido, sino inspeccionado la dispersion de casi todo el resto. Orosio dice y afirma que vió vacíos los estantes de la biblioteca veinte años despues que Teófilo, tio de San Cirilo solicitó del emperador Teodosio el edicto para destruirla. Y aunque esta noble coleccion no hubiese sufrido jamas tales actos de vandalismo, el *simple uso, y* quizás puedo agregar, los robos cometidos

durante diez siglos, la habrian empobrecido grandemente. Si bien á Juan, como su apodo nos indica, hubiera causado gran placer el excesivo trabajo que el cuidado de una biblioteca de medio millon de libros tenía que ocasionar, no es ménos cierto que habria sido superior á sus bien medidas fuerzas, y que el costo de su entretenimiento y conservacion exigia los amplios recursos de los Ptolemeos y los Césares y no los limitados y escasos de un modestísimo gramático. No es indicio bastante para calcular la magnitud de la coleccion el tiempo que se necesitó para quemarla: el pergamino es quizá el peor de los combustibles; el papel y el papiro arden perfectamente, y podemos estar seguros de que los bañeros de Alejandría no emplearian el pergamino miéntras tuviesen un combustible mejor, y la mayor parte de los libros estaban escritos en pergamino.

No puede dudarse, pues, que fué Omar el que mandó destruir esta biblioteca bajo la impresion de su inutilidad ó de su tendencia irreligiosa; pero tampoco puede ponerse en duda que los cruzados quemaron la de Trípoli, de la que fantásticamente se dice que contenia tres millones de volúmenes. Vieron que la primera sala donde entraron sólo contenia el Coran, y suponiendo que en las demas estarian los otros libros del impostor árabe, entregaron todo á las llamas. La historia de ambos casos encierra alguna verdad y mucha exageracion. El fanatismo, sin embargo, se ha distinguido frecuentemente por tales hazañas. Los españoles quemaron en Méjico vastas pilas de pinturas jeroglíficas americanas cuya pérdida ha sido irreparable; el cardenal Jimenez entregó al fuego en la plaza de Granada ochenta mil manuscritos árabes, siendo muchos de ellos traducciones de los autores clásicos.

Hemos visto cómo el talento mecánico, estimulado por

la campaña persa de Alejandro, dió orígen al maravilloso desarrollo de la ciencia pura bajo el gobierno de los Ptolemeos; un efecto semejante se observa como resultado de las operaciones militares de los sarracenos.

La amistad contraida por el conquistador de Egipto, Amrú, y Juan el Gramático, indica cuán dispuesto estaba el espíritu de los árabes para las ideas liberales. El paso dado de la idolatría de la Caaba al monoteismo de Mahoma lo puso en condiciones de estudiar la literatura y la filosofía. Habia dos influencias á las que estaba siempre expuesto y que conspiraban por trazarle su camino: 1.°, la de los nestorianos en la Siria; 2.°, la de los judíos en Egipto.

En el último capítulo he relatado brevemente la persecucion de Nestorio y de sus discípulos; soportaron en testimonio de la unidad de Dios infinitos sufrimientos y martirios, y rechazaron por completo un Olimpo poblado de dioses y de diosas. «Léjos de nosotros una reina del cielo», decian.

Siendo éstas las opiniones particulares de los nestorianos, no tuvieron dificultad en afiliarse á los conquistadores sarracenos, que no sólo los trataron con el mayor respeto, sino que les confiaron algunos de los puestos más importantes del estado. Mahoma prohibió del modo más enérgico á sus secuaces que cometiesen la menor injusticia contra ellos. Jesuiabbas, su pontífice, concertó tratados con el profeta y con Omar, y más tarde el califa Harun al Raschid colocó todas las escuelas públicas bajo la superintendencia del nestoriano Juan Masue.

A la influencia de los nestorianos se agregó la de los *judíos*. Cuando el cristianismo mostró tendencias de *unirse al paganismo*, disminuyó la conversion de los judíos,

cesando completamente al introducirse las ideas trinitarias. Las ciudades de Siria y de Egipto estaban pobladas de judíos; sólo en Alejandría habia, cuando la tomó Amrú, cuarenta mil que pagaban tributo; siglos de desgracias y persecuciones solamente habian servido para afirmarlos en su monoteismo y fortificarlos en el ódio implacable que desde la cautividad de Babilonia profesaban á la idolatría. Asociados á los nestorianos, tradujeron al siriaco muchas obras filosóficas griegas y latinas, que despues nuevamente tradujeron al árabe; y miéntras que los nestorianos se ocupaban de educar á los hijos de las principales familias mahometanas, hallaron los judíos medios de darse á conocer como médicos inteligentes.

Estas influencias dominaron el feroz fanatismo de los sarracenos, haciendo más dulces sus costumbres y elevando sus pensamientos. Recorrieron los dominios de la filosofía y de la ciencia tan rápidamente como habian recorrido las provincias del imperio romano, y abandonaron los errores del mahometismo vulgar, aceptando en su lugar verdades científicas.

En un mundo consagrado á la idolatría, la espada sarracena habia vengado la majestad de Dios; la doctrina del fatalismo inculcada por el Coran contribuyó poderosamente á este resultado. «El hombre no puede anticipar ó posponer su fin decretado; la muerte nos alcanzará en las torres más altas; desde el principio ha establecido Dios el lugar en que cada hombre debe morir.» En su lenguaje figurado dice el árabe: «Ningun hombre puede libertarse de su suerte por la fuga; el destino conduce sus caballos por la noche..... Y dormido en tu lecho ó en el fragor de la batalla, te hallará el ángel de la muerte.» «Estoy convencido», dice Alí, á cuya sa-

biduría ya hemos hecho referencia, «estoy convencido de que los negocios del hombre son gobernados por decretos divinos y no por nuestra administracion.» Los musulmanes se someten resignados á la voluntad de Dios. Concilian el libre albedrío y la predestinacion diciendo: «Se nos da el contorno de la vida y nosotros lo iluminamos como queremos.» Dicen tambien que si queremos sobreponernos á las leyes de la naturaleza, no podrémos resistirlas; debemos, pues, equilibrarlas unas con otras.

Esta sombría doctrina preparaba á sus devotos para el cumplimiento de grandes cosas, y tales fueron las que ejecutaron los sarracenos. Convertia el desaliento en resignacion y enseñaba al hombre á desdeñar la esperanza, siendo entre ellos un proverbio que «la esperanza es una esclava, la desesperacion un hombre libre.»

Pero en muchos de los incidentes de la guerra se demostró de un modo palpable que las medicinas pueden calmar el dolor, que el arte puede cerrar las heridas y que los que parecian moribundos pueden librarse de la fosa; los médicos judíos vinieron á ser una protesta viva y aceptada contra el fatalismo del Coran. Gradualmente se mitigó el rigorismo de la predestinacion y se admitió que en la vida individual hay algo debido al libre albedrío; que por sus acciones voluntarias puede el hombre determinar su senda dentro de ciertos límites; mas en cuanto á las naciones, no teniendo que dar cuenta á Dios personalmente, se hallan bajo el imperio de leyes inmutables.

En este concepto, era muy notable el contraste entre las naciones cristiana y musulmana. Los cristianos estaban convencidos de la existencia de una incesante intervencion providencial; no creian que pudiera haber leyes

en el gobierno del mundo. Con oraciones y súplicas esperaban conseguir de Dios un cambio en el curso de los sucesos, y si esto no bastaba, se dirigian á Cristo ó á la Vírgen María, ó pedian á los santos su intercesion, ó acudian á la influencia de huesos ó reliquias. Si sus propias súplicas eran insuficientes, podian obtener sus deseos por la intervencion del sacerdote, ó por la de los hombres santos de la Iglesia, y especialmente si á ésta se agregaban oblaciones y ofrendas en dinero, creian que podian cambiar el curso de los sucesos influyendo con los seres superiores. El islamismo esperaba con piadosa resignacion en la inmutable voluntad de Dios. La oracion del cristiano era principalmente una fervorosa peticion de los bienes deseados; la del sarraceno una devota expresion de gratitud por el pasado; en ambas religiones, sustituyó á la estática meditacion de la India. Para el cristiano, eran los progresos del mundo una serie de impulsos sin conexion y de sorpresas sucesivas. Para el mahometano, este progreso presentaba un aspecto muy diferente: todo movimiento de un cuerpo era debido á otro movimiento anterior; todo pensamiento venía de otro; todo suceso histórico era originado por otro precedente; toda accion humana era resultado de otra ejecutada ántes. En los extensos anales de nuestra especie, nada se ha introducido jamas bruscamente; sino que hay una continuacion ordenada é inevitable de uno á otro suceso; el destino es una cadena de hierro cuyos eslabones son los hechos, y cada uno ocupa su lugar preordinado, sin que hayan sido jamas ni evitados ni sustituidos; el hombre viene al mundo sin saberlo y se va de él tal vez contra sus propios deseos; sólo tenemos, pues, que cruzarnos de brazos y aguardar el desenlace del destino.

Coincidió con este cambio de opinion en cuanto al

gobierno de la vida individual, otro relativo á la construccion mecánica del mundo. Segun el Coran, la tierra es una llanura cuadrada, rodeada de enormes montañas, que tienen el doble objeto de equilibrarla en su asiento y de sustentar el domo del cielo. Debemos admirar devotamente el poder y la sabiduría de Dios, contemplando el espectáculo de esta vasta extension cristalina y brillante, que ha sido colocada en su sitio, sin peligro de rotura ú otro accidente. Sobre el firmamento y descansando en él, está el cielo, edificado con siete pisos, siendo el superior la habitacion de Dios, que bajo la forma de un gigante está sentado en un trono, teniendo á cada lado toros alados como los de los palacios de los antiguos reyes asirios.

Estas ideas, que por cierto no son peculiares del mahometismo, pues las profesan como revelaciones religiosas todos los hombres en cierto momento de su desarrollo intelectual, fueron bien pronto abandonadas por los mahometanos instruidos, que aceptaron otras científicamente exactas. Sin embargo, como en los países cristianos, no se progresó sin que hubiese resistencia por parte de los defensores de la verdad revelada. Así, pues, cuando Al-Mamun adquirió la certidumbre de la forma globular de la tierra, dió órden á sus matemáticos y astrónomos para que midiesen sobre su superficie un grado de círculo máximo; pero Takyuddin, uno de los doctores religiosos más afamados de aquel tiempo, denunció al malvado califa, declarando que Dios le castigaria de seguro, por interrumpir presuntuosamente la devocion de los fieles, estimulando y difundiendo entre ellos una filosofía falsa y atea; Al-Mamun persistió, no obstante, en su designio. En las costas del mar Rojo, en las *llanuras de* Shinar, por medio de un astrolabio, se de-

terminó la altura del polo sobre el horizonte, en dos estaciones de un mismo meridiano que distaban entre sí un grado; la distancia entre las dos estaciones fue medida luégo y se vió que era igual á doscientos mil codos hashemitas; esto daba para la circunferencia completa de la tierra cerca de veinte y cuatro mil millas de las nuestras, determinacion no muy apartada de la verdad. Mas como la forma esférica no podia ser determinada positivamente por una sola medicion, mandó el califa ejecutar otra cerca de Cufa, en Mesopotamia. Sus astrónomos se dividieron en dos secciones, y partiendo de un punto dado, cada seccion midió un arco de un grado, los unos hácia el Norte y hácia el Sur los otros; el resultado se expresó en codos, y si éstos fueron como el conocido por codo real, la longitud de un grado se obtuvo con una aproximacion de un tercio de milla de su verdadero valor. De estas mediciones dedujo el califa que la forma globular quedaba establecida.

Es de notar qué pronto se trasformó el feroz fanatismo de los musulmanes en una pasion por las investigaciones científicas, pues al principio fué el Coran un obstáculo para la literatura y la ciencia. Mahoma lo habia ensalzado como la más grande de todas las composiciones, y habia presentado su inabordable excelencia como una prueba de su mision divina. Pero unos veinte años despues de su muerte, la experiencia adquirida en la Siria, en la Persia, en el Asia Menor y en el Egipto, habia producido un notable efecto; y Alí, que era entónces el califa reinante, protegió abiertamente toda clase de investigaciones literarias. Moawyah, fundador de la dinastía de los Omniadas, ocupó el califato en el año 661 y causó una revolucion en el gobierno, cambiándolo de electivo en hereditario. Trasladó su residencia de Medina

á la más céntrica ciudad de Damasco, é introdujo en su córte el lujo y la magnificencia. Rompió los lazos de un fanatismo rigoroso y se constituyó en patrono y protector de las letras. Treinta años habian producido grandes cambios. Un sátrapa persa que en una ocasion tuvo que tributar homenaje á Omar, segundo califa, lo halló durmiendo entre los mendigos sobre los escalones de la mezquita de Medina; pero los emisarios extranjeros enviados para solicitar la gracia de Moawyah, sexto califa, fueron presentados á él en un magnífico palacio, decorado con arabescos exquisitos y adornado con fuentes y jardines.

Antes de cumplirse un siglo de la muerte de Mahoma, se hicieron traducciones al árabe de los principales autores filosóficos griegos; poemas como *La Iliada* y *La Odisea*, que se consideraban de tendencia irreligiosa por sus alusiones mitológicas, fueron traducidos al siriaco, para satisfacer la curiosidad de las personas ilustradas. Almanzor, durante su califato (de 753 á 775), trasladó la residencia del gobierno á Bagdad, que convirtió en una espléndida metrópoli; dedicó mucho tiempo al estudio y progreso de la astronomía, y fundó escuelas de medicina y de jurisprudencia. Su nieto Harun al Raschid (786) siguió su ejemplo, y mandó que á cada mezquita de su reino se agregase una escuela; fué empero la edad augusta del saber asiático la de los tiempos del califa Al-Mamun (813 á 839). Hizo de Bagdad el centro de la ciencia, reunió grandes bibliotecas y se rodeó de sabios.

Estos elevados sentimientos así cultivados, continuaron aún despues que las disensiones intestinas causaron la division en tres partes del imperio sarraceno. La dinastía de los Abasidas en Asia, la de los Fatimitas en

Egipto y la de los Omniadas en España, llegaron á ser rivales, no sólo en la política, sino tambien en las letras y en las ciencias.

En las letras, abrazaron los sarracenos todos los asuntos que pueden recrear ó instruir el ánimo. En tiempos posteriores era su orgullo haber producido más poetas que todas las naciones juntas. En las ciencias, su gran mérito consistia en haberlas cultivado segun el método de los griegos alejandrinos y no el de los griegos europeos. Conocieron que jamas progresarian por la mera especulacion y que los únicos adelantos sólidos se obtienen por la interrogacion práctica de la naturaleza: los caractéres esenciales de su método eran el experimento y la observacion; consideraron la geometría y las ciencias matemáticas como instrumentos de razonamiento. Se nota con interes que en sus numerosos escritos sobre mecánica, hidrostática y óptica, la solucion de un problema se obtiene siempre ejecutando un experimento ó una observacion instrumental. Esto fué lo que les hizo inventar la química y los condujo á descubrir aparatos de todas clases para la destilacion, la sublimacion, la fusion, la filtracion, etc.; lo que en astronomía les obligó á acudir á los instrumentos graduados, como cuadrantes y astrolabios; lo que en la química les hizo emplear la balanza, con cuya teoría estaban perfectamente familiarizados; construyeron tablas de pesos específicos, y de astronomía, como las de España, Bagdad y Samarcanda; esto ocasionó sus grandes adelantos en la geometría y trigonometría, su invencion del álgebra y la adopcion de los números indios en la aritmética. Tales fueron los resultados de la preferencia que dieron al método inductivo de Aristóteles, desechando los sueños de Platon.

Para establecer y extender las bibliotecas públicas, se

reunieron libros con el mayor esmero; se dice que el califa Al-Mamun llevó á Bagdad centenares de camellos cargados de manuscritos. En un tratado que celebró con el emperador griego Miguel III estipuló que una de las bibliotecas de Constantinopla le sería cedida. Entre los tesoros que así adquirió estaba el tratado de Ptolemeo sobre la construccion matemática de los cielos, y lo hizo traducir en seguida al árabe bajo el título de *Almagesto*. Las colecciones adquiridas por tales medios llegaron á ser muy considerables; así, pues, la biblioteca Fatimita del Cairo contenia cien mil volúmenes elegantemente traducidos y encuadernados. Entre éstos habia seis mil y quinientos manuscritos sólo sobre medicina y astronomía; el reglamento de esta biblioteca permitia prestar los libros á los estudiantes que residian en el Cairo. Contenia tambien dos esferas, una de plata maciza y otra de bronce, y se dice que esta última habia sido construida por Ptolemeo, y que la primera habia costado tres mil coronas de oro. La gran biblioteca de los califas de España llegó á contener seiscientos mil volúmenes, y sólo el catálogo constaba de cuarenta y cuatro. Habia, ademas de esta, en Andalucía, setenta bibliotecas públicas y las colecciones particulares eran á veces muy extensas: un doctor afamado rehusó la invitacion del sultan de Bokhara, de trasladarse á su córte, porque para trasportar sus libros hubiera necesitado cuatrocientos camellos.

En toda gran biblioteca habia un departamento para copiar y traducir los manuscritos, siendo á veces esta industria ejercida por empresas particulares. Honian, médico nestoriano, tenía un establecimiento de esta clase en Bagdad el año 850; publicaba versiones de Aristóteles, Platon, Hipócrates, Galeno, etc. En cuanto á *obras originales*, tenian costumbre los directores de los

colegios de obligar á los profesores á escribir tratados sobre asuntos determinados. Todos los califas tenian un historiador; libros de novelas y cuentos como *Las Mil y una noches* dan testimonio de la creadora fantasía de los sarracenos; y poseian, ademas, obras sobre toda clase de asuntos, historia, jurisprudencia, política, filosofía, biografías, no sólo de hombres ilustres, sino de caballos y camellos célebres. Se publicaban sin sujecion á censura ni restriccion alguna, aunque en tiempos posteriores se necesitó licencia para publicar las obras de teología. Abundaban los libros de referencia sobre geografía, estadística, medicina, historia, etc.; tenian diccionarios y tambien epítomes y compendios de ellos, como el *Diccionario enciclopédico de todas las ciencias*, por Mahomet-Abu-Abdallah. Se cuidaban con orgullo de la blancura y pureza del papel, de la hábil combinacion de las tintas de colores, y de los adornos y dorados de los títulos y epígrafes.

El imperio sarraceno estaba cubierto de colegios; los habia en Mongolia, Tartaria, Persia, Mesopotamia, Siria, Egipto, Norte de Africa, Marruecos, Fez y España. En uno de los extremos de estos vastos dominios, que tenian una extension geográfica superior á la del imperio romano, se hallaban el colegio y el observatorio astronómico de Samarcanda; en el otro, la Giralda, en España. Refiriéndose Gibbon á esta proteccion dispensada al saber, dice: «Los emires independientes de las provincias quisieron tener la misma prerogativa real, y su emulacion difundió el gusto por la ciencia desde Samarcanda y Bokhara hasta Fez y Córdoba. El visir de un sultan consagró una suma de doscientas mil monedas de oro á la fundacion de un colegio en Bagdad, al que dotó con una renta anual de quince mil dineros. Los

frutos de la instruccion se comunicaron quizás, en distintos tiempos, á seis mil discípulos de todas clases, desde el hijo del noble al del industrial; se destinaba una cantidad bastante para atender á los gastos de los escolares indigentes, y el mérito y los trabajos de los profesores se remuneraban con estipendios proporcionados. En todas las ciudades eran copiadas y coleccionadas las producciones de la literatura arábiga, por la curiosidad de los estudiosos y por la vanidad de los ricos.» La superintendencia de estas escuelas estaba confiada con noble liberalidad, ora á los nestorianos, ora á los judíos. No se inquietaban por saber dónde habia nacido un hombre, ni cuáles cran sus opiniones religiosas; el nivel de su talento era lo único que se consideraba. El gran califa Al-Mamun habia declarado que «son los elegidos de Dios, sus mejores y más útiles servidores, aquellos cuyas vidas están consagradas al adelanto de sus facultades racionales: que los preceptores de la sabiduría son los verdaderos luminares y legisladores de este mundo, que sin su apoyo se sumergiria de nuevo en la ignorancia y la barbarie.»

A ejemplo del colegio de medicina del Cairo, impusieron á sus alumnos exámenes rigorosos de salida otros colegios tambien de medicina, y despues de aprobado, recibia el candidato autorizacion para entrar en la práctica de su profesion. El primer colegio de medicina establecido en Europa lo fué por los sarracenos en Salerno, en Italia, y el primer observatorio astronómico el que erigieron en Sevilla, en España.

Sería salir de los límites de este libro presentar un estado minucioso de los resultados de este imponente movimiento científico; las antiguas ciencias se extendieron considerablemente, dando nacimiento á otras nuevas. Se

introdujo el método aritmético de los indios, hermosa invencion que expresa todos los números con diez caractéres, dándoles un valor absoluto y otro de lugar, y permitiendo el empleo de reglas sencillas para la fácil ejecucion de toda clase de cálculos. El álgebra ó aritmética universal, método de calcular cantidades indeterminadas ó de investigar las relaciones que existen entre todas las clases de cantidades, sean aritméticas ó geométricas, fué desarrollado del gérmen que habia dejado Diofanto. Mahomet Ben Musa presentó la solucion de las ecuaciones del cuadrado; Omar Ben Ibrahim la de las ecuaciones cúbicas. Los sarracenos dieron tambien á la trigonometría su forma moderna, sustituyendo los senos á las cuerdas que hasta entónces se habian usado, y haciendo de ella una ciencia separada. Musa, ya nombrado, fué autor de un *Tratado de trigonometría esférica.* Al-Baghadali dejó otro sobre geodesia, tan bueno, que algunos han declarado que era una copia de la última obra de Euclides sobre esta materia.

En astronomía hicieron, no tan sólo catálogos, sino mapas de las estrellas visibles sobre su horizonte, dándoles á las de mayor magnitud los nombres arábigos que áun conservamos en nuestros globos celestes. Averiguaron, como ya hemos visto, el tamaño de la tierra, midiendo un grado de su superficie; determinaron la oblicuidad de la eclíptica; publicaron tablas correctas del sol y de la luna; fijaron la duracion del año y comprobaron la precesion de los equinoccios. El tratado de Albatenio sobre *La ciencia de las estrellas*, es citado con respeto por Laplace, quien llama tambien la atencion sobre un fragmento importante de Ibn-Junis, astrónomo de Hakem, califa de Egipto en el año 1000, por contener una larga serie de observaciones desde el tiempo de Alman-

zor, de eclipses, equinoccios, solsticios, conjunciones de planetas y ocultaciones de estrellas, las cuales han dado mucha luz sobre las grandes variaciones del sistema del mundo. Los astrónomos árabes tambien se dedicaron á la construccion y perfeccionamiento de los instrumentos astronómicos y á la medida del tiempo por el empleo de relojes de várias clases, clepsidras y cuadrantes solares, y fueron los primeros en aplicar con este objeto el péndulo.

En las ciencias experimentales dieron orígen á la química; descubrieron algunos de sus reactivos más importantes, el ácido sulfúrico, el ácido nítrico, el alcohol; aplicaron esta ciencia á la práctica médica, siendo los primeros en publicar farmacopeas y dispensarios, en los que se incluian preparaciones minerales. En mecánica determinaron las leyes de la caida de los cuerpos y llegaron á tener alguna idea de la naturaleza de la gravedad; estaban familiarizados con las teorías de la dinámica. En hidrostática formaron las primeras tablas de gravedades específicas, y escribieron tratados sobre la flotacion y la inmersion de los cuerpos en el agua. En óptica corrigieron los errores de los griegos, de que los rayos parten del ojo y tocan el objeto que se ve, introduciendo la hipótesis de que los rayos van del objeto al ojo; comprendieron el fenómeno de la reflexion y refraccion de la luz; á Alhazen se debe el gran descubrimiento de la marcha curvilínea de un rayo de luz á traves de la atmósfera, y la prueba de que vemos el sol y la luna ántes de salir y despues de puestos.

Los efectos de esta actividad científica se perciben claramente en las grandes mejoras que experimentaron muchas de las artes industriales. La agricultura lo demuestra por su mejor sistema de riegos, por el hábil em-

pleo de los abonos, por la cria del ganado, por la promulgacion de sábias leyes rurales y por la introduccion del cultivo del arroz, del azúcar y del café. Vemos en la fabricacion el gran desarrollo de las industrias de sedería, de algodon y de lana, y de las del cordoban, del tafilete y del papel; en la minería, fundicion y artes metalúrgicas basta recordar la fábrica de armas de Toledo.

Amantes apasionados de la música y de la poesía, dedicaban gran parte de sus ocios á estos elegantes pasatiempos; enseñaron á los europeos el juego del ajedrez y les comunicaron su aficion á los romances y novelas; cultivaban con deleite el más grave reino de la literatura; tenian composiciones admirables sobre asuntos tales como la instabilidad de las grandezas humanas, las consecuencias de la irreligion, los reveses de la fortuna, el orígen, duracion y fin del mundo. Algunas veces, no sin sorpresa, encontramos en ellos ideas que creemos de nuestro siglo y de las cuales nos envanecemos; así, pues, nuestras doctrinas modernas sobre la evolucion y el desarrollo se enseñaban en sus escuelas, y á la verdad, las llevaban más léjos de lo que nosotros nos atrevemos á hacer hoy dia, extendiéndolas hasta las cosas inorgánicas ó minerales. El principio fundamental de la alquimia era el proceso natural del desarrollo de los cuerpos metálicos. «Cuando el vulgo, dice Al-Khazini, que escribió en el siglo XII, oye decir á los filósofos que el oro es un cuerpo que ha alcanzado el complemento de la madurez, la meta de la perfeccion, cree firmemente que es alguna cosa que por grados ha ido obteniéndola, pasando sucesivamente por las formas de todos los demas cuerpos metálicos; así que el oro de ellos fué primero plomo, luégo estaño, luégo bronce, luégo plata y final-

mente alcanzó el desarrollo del oro; no sabiendo que lo que quieren significar los filósofos con esto es tan sólo algo semejante á lo que dicen cuando hablan del hombre y le atribuyen perfeccion y equilibrio en su naturaleza y constitucion, sin que entiendan que el hombre fué primero toro, se cambió luégo en asno, luégo en caballo, luégo en mono y finalmente se hizo hombre.»

CAPÍTULO V.

CONFLICTO RELATIVO Á LA NATURALEZA DEL ALMA. —DOCTRINA DE LA EMANACION Y DE LA ABSORCION.

Ideas europeas sobre el alma.—Se asemeja á la forma del cuerpo.
Opiniones filosóficas de los orientales.—La teología de los Vedas y de Budha afirma la doctrina de la emanacion y de la absorcion.—Es defendida por Aristóteles, al cual siguen la escuela de Alejandría y más tarde los judíos y los árabes.— Se la encuentra en los escritos de Erigena.
Relacion de esta doctrina con la teoría de la conservacion y corelacion de la fuerza.—Paralelo entre el orígen y destino del cuerpo y del alma.—Necesidad de fundar la psicología humana sobre la psicología comparada.
El averroismo, que está basado en estos hechos, penetra en la cristiandad por España y Sicilia.
Historia de la represion del averroismo.— Rebelion del islamismo contra él.—Antagonismo de las sinagogas judías.—Su destruccion emprendida por el papado.—Establecimiento de la Inquisicion en España.—Horribles persecuciones y sus resultados.—Expulsion de los judíos y moros.—Destruccion del averroismo en Europa.— Accion decisiva del último concilio del Vaticano.

Los paganos griegos y romanos creian que el espíritu del hombre se asemejaba á su forma corporal, variando y creciendo segun variaba y crecia ésta; los héroes á quienes habia sido permitido descender á los infiernos, habian, por lo tanto, reconocido sin dificultad á sus antiguos amigos; no sólo habian conservado su aspecto cor-

póreo, sino que llevaban tambien sus vestidos usuales.

Los primitivos cristianos, cuyas concepciones de la vida futura, del cielo y del infierno, mansiones de los justos y de los pecadores, eran mucho más brillantes que las de sus predecesores paganos, aceptaron y fortalecieron estas ideas antiguas. No dudaban que en el mundo venidero se reunirian con sus amigos y hablarian con ellos, como habian hecho aquí en la tierra, esperanza consoladora para el corazon humano, en la mayor de las desgracias, puesto que le restituye sus muertos.

En la incertidumbre de lo que ocurre al alma en el intervalo que media entre su separacion del cuerpo y el dia del juicio final, se sustentaron várias opiniones. Algunos pensaron que andaban errantes sobre las tumbas; otros que vagaban desconsoladas por los aires; segun la creencia popular, San Pedro es el portero del cielo y á él se ha encomendado el admitir ó el rechazar á las almas segun su capricho. Algunas personas, sin embargo, estaban dispuestas á negarle este poder, puesto que sus decisiones se anticiparian al juicio final, que de este modo seria innecesario. Desde Gregorio el Magno, la doctrina del purgatorio fué aceptada por la generalidad. Las almas de los difuntos hallaron de este modo un lugar de descanso.

Que el espíritu de los muertos volvia á veces á visitar á los vivos y á frecuentar los parajes donde primero habia vivido, ha sido en todo tiempo y en todos los países de Europa creencia fija, no reducida sólo á los rústicos, sino extensiva á las clases inteligentes. Un grato terror se esparce en las largas veladas de invierno, cuando al lado del hogar se escuchan historias de apariciones, duendes y fantasmas. En los antiguos tiempos, los romanos tenian sus lares ó almas de los que habian ob-

servado una vida virtuosa; tenian tambien sus larvas ó lemures de las almas de los malvados; sus manes ó almas de los de vida dudosa. Si el testimonio humano sobre estas cosas fuese de algun valor, podria acumularse testimonio sobre testimonio desde la más remota antigüedad hasta nuestros dias, tan extensos é intachables como se desee, en apoyo de cualquiera de estas ideas; que estas sombras de los difuntos se reunen cerca de las tumbas, ó que establecen su secreto domicilio en las ruinas de algun castillo, ó que se pasean en triste soledad á la luz de la luna.

Miéntras que estas opiniones se aceptaban generalmente en Europa, otras de naturaleza muy distinta prevalecian extensamente en Asia, y por cierto en las más altas regiones del pensamiento. La autoridad eclesiástica consiguió reprimirlas en el siglo XVI, pero no desaparecieron jamas por completo; en nuestros mismos tiempos tan vasta y silenciosamente se han extendido en Europa, que en el *Syllabus* papal se llama abiertamente la atencion sobre ellas, presentándolas á la clara luz del dia, y el concilio del Vaticano, abundando en la opinion de lo peligroso de su tendencia y de su secreta difusion, ha anatematizado marcada y ostensiblemente en sus primeros cánones á las personas que las sustenten. «Sea anatema quien diga que las cosas espirituales son emanaciones de la sustancia divina ó que la esencia divina por manifestacion ó desarrollo viene á ser todas las cosas.» En vista de este acto autoritativo es necesario ahora considerar el carácter y la historia de estas opiniones.

Las ideas que se abrazan sobre la naturaleza de Dios, influyen necesariamente en las que se tienen sobre la naturaleza del alma. Los asiáticos orientales habian adop-

tado la concepcion de un Dios impersonal, y en cuanto al alma, su consecuencia necesaria, la doctrina de la emanacion y de la absorcion.

Así, pues, la teología de los Vedas está basada en el conocimiento de un espíritu universal que llena todas las cosas. «No hay en verdad sino una Deidad, el Espíritu Supremo; es de la misma naturaleza que el alma del hombre.» Tanto en los preceptos de los Vedas como en los de Manu, se afirma que el alma es una emanacion de la inteligencia universal y que está necesariamente destinada á ser reabsorbida. La consideran sin forma y creen que la naturaleza visible con todas sus bellezas y armonías es tan sólo la sombra de Dios.

Convirtióse el vedismo en budhismo, llegando á ser la fe de una gran parte de la raza humana. Este sistema reconoce que hay un Poder Supremo, pero niega que haya un Sér Supremo; considera la existencia de la fuerza como medio de manifestacion de la materia; adopta la teoría de la emanacion y de la absorcion; en una vela encendida ve la imágen del hombre, esto es, un cuerpo material y una evolucion de la fuerza. Si le interrogamos sobre el destino del alma, nos pregunta qué se ha hecho de la llama cuando se apaga y en qué condicion estaba ántes de encender la vela: ¿era la nada? ¿ha sido aniquilada? Admite que la idea de personalidad que nos ha ilusionado durante la vida no puede extingirse por la muerte instantánea, sino que ha de perderse por grados. En esto se funda la doctrina de la trasmigracion; pero al cabo tiene lugar la union con la inteligencia universal, se llega al nirwana, se consigue el olvido, que es un estado que no tiene relacion ni con la materia, ni con el espacio, ni con el tiempo: el estado á que se redujo la extinguida llama de la vela, el estado en que nos hallá-

bamos ántes de nacer. Este es el fin que debemos aguardar: la reabsorcion en la Fuerza universal, la gloria suprema, el eterno descanso.

Aristóteles fué el primero que introdujo estas doctrinas en la Europa oriental, y verémos que más tarde se le consideró como su autor; ejercieron una influencia dominante en el último período de la escuela de Alejandría. Filon el Judío, que vivió en tiempo de Calígula, basó su filosofía en la teoría de la emanacion; Plotino no sólo la aceptó como aplicable al alma del hombre, sino que creyó que permitia explicar la naturaleza de la Trinidad. Porque así como un rayo de luz emana del sol y el calor emana del rayo cuando toca los cuerpos materiales, así del Padre emana el Hijo y de éste el Espíritu Santo. De estas opiniones deduce Plotino un sistema religioso práctico y enseña al devoto cómo pasar á una condicion extática de nuestra alma mundana, cual placer precursor de la absorcion; en esta condicion el alma pierde su conciencia individual. Del mismo modo enseñaba Porfirio la absorcion ó union con Dios. Era tirio de nacimiento, estableció en Roma una escuela y escribió contra el cristianismo; su tratado sobre este asunto fué rebatido por Eusebio y San Jerónimo, pero el emperador Teodosio lo redujo al silencio con más eficacia haciendo quemar todos sus escritos. Porfirio se lamentaba de su infortunio diciendo que se habia unido á Dios en éxtasis una sola vez en un período de ochenta y seis años, miéntras que su maestro Plotino lo habia conseguido seis veces en sesenta años. Un sistema completo de teología, basado en la teoría de la emanacion, fué elaborado por Proclo, que especuló sobre la manera en que tiene lugar la absorcion: si el alma es reabsorbida y reunida instantáneamente en el momento de la muerte, ó si conserva

el sentimiento de personalidad por algun tiempo y alcanza gradualmente una reunion completa.

De los griegos alejandrinos pasaron estas ideas á los filósofos sarracenos, que muy poco despues de la toma de la gran ciudad egipcia abandonaron á los incultos sus nociones antropomórficas de la naturaleza de Dios y la forma análoga del espíritu del hombre. Al desarrollarse el arabismo como un sistema científico distinto, formaron las teorías de la emanacion y de la absorcion algunos de sus rasgos característicos. En este abandono del mahometismo vulgar les ayudó grandemente el ejemplo de los judíos; éstos tambien habian arrojado el antropomorfismo de sus antepasados; habian sustituido al Dios que residia tras el velo del templo, una inteligencia infinita que llena el universo; y confesando su incapacidad para comprender cómo una cosa que se ànima de pronto, puede llegar á ser inmortal, afirmaban que el alma del hombre está unida con el pasado, que no tuvo principio, y con el futuro, que tampoco tiene fin.

En la historia intelectual del arabismo se ven juntos continuamente judíos y sarracenos; lo mismo sucede si consideramos su historia política, ya en Egipto, ya en Siria ó España. De unos y otros obtuvo igualmente la Europa occidental sus ideas filosóficas, que con el trascurso del tiempo culminaron en el averroismo: éste es el islamismo filosófico. Los europeos consideraron generalmente á Averroes como el autor de estas herejías y en tal concepto lo infamaron los ortodoxos; sin embargo, no fué más que su compilador y comentador. Sus obras invadieron la cristiandad por dos caminos; de España, pasaron al Sur de Francia y de aquí á la Italia superior *engendrando* numerosas herejías en su marcha; de Sici-

lia pasaron á Nápoles y á la Italia meridional bajo los auspicios de Federico II.

Pero mucho ántes de que la Europa sufriese esta gran invasion intelectual, se verificaron las que en cierto modo debieran llamarse manifestaciones esporádicas del orientalismo. Como ejemplo puedo presentar las opiniones de Juan Erigena (800), que habia enseñado y adoptado la filosofía de Aristóteles y efectuado una peregrinacion á la cuna de este filósofo; confiando en unir la religion y la filosofía, segun el modo propuesto por los eclesiásticos cristianos que entónces estudiaban en las universidades mahometanas de España. Era originario de Irlanda.

En una carta á Cárlos *el Calvo* expresa Anastasio su asombro diciendo: «¡Cómo semejante bárbaro, que viene de los confines de la tierra, donde ha estado privado de la conversacion de los hombres, puede comprender las cosas con tanta claridad y traducirlas tan bien á otro idioma!» El intento general de sus escritos era, como hemos dicho, unir la filosofía y la religion, pero el tratar estos asuntos le hizo incurrir en la censura eclesiástica, y algunas de sus obras fueron arrojadas al fuego. Su libro más importante se titula *De Divisione Naturæ.*

La filosofía de Erigena se apoya en el hecho observado y admitido de que toda cosa existente procede de algo que ha vivido ántes. Siendo el mundo visible un mundo de vida, ha emanado, por lo tanto, necesariamente de alguna existencia primordial, y esta existencia es Dios, que es, pues, el orígen y el conservador de todo. Cualquier cosa que vemos, se conserva como cosa visible por la fuerza que de Él se desprende y desapareceria si ésta desapareciese. Erigena concibe, pues, la Divinidad como participando incesantemente en las operaciones de la na-

turaleza, siendo su protector y sostenedor, y en este respecto respondiendo al alma del universo de los griegos. La vida particular de los individuos es, por lo tanto, una parte de la existencia general, esto es, del alma del mundo.

Si alguna vez se anulase el poder conservador, todo volveria á las fuentes de donde salió; es decir, volveria á Dios y sería absorbido por Él. Toda la naturaleza visible, en suma, ha de volver al cabo á «la Inteligencia.» «La muerte de la carne es el auspicio de la restauracion de las cosas y de la vuelta á su antigua conservacion; así vuelven los sonidos al aire en que nacieron y por el cual estaban sostenidos y no se oyen más; ningun hombre sabe lo que ha sido de ellos. En esta absorcion final que despues de un período de tiempo debe venir necesariamente, Dios será todo en todo y nada existirá sino Él solo. Lo contemplo como el principio y la causa de todas las cosas; todas las cosas que son y todas las que han sido y que no son ahora, fueron creadas de Él, por Él y en Él; tambien le considero como el fin é infranqueable término de todas las cosas..... Hay una concepcion cuádruple de la naturaleza universal, dos de la naturaleza divina, como principio y fin, dos tambien de la naturaleza creada, como causas y efectos. Sólo Dios es eterno.»

La vuelta del alma á la inteligencia universal se designa por Erigena como teosis ó deificacion. En la absorcion final se pierde todo recuerdo de la experiencia pasada; el alma vuelve á la condicion en que estaba ántes de que animase al cuerpo. Necesariamente, por lo tanto, incurrió Erigena en el desagrado de la Iglesia.

En la India fué donde primero descubrieron los hombres el hecho de que la fuerza es indestructible y eterna.

Esto implica ideas más ó ménos distintas de lo que llamamos ahora «correlacion y conservacion». Consideraciones relacionadas con la estabilidad del universo dan fuerza á esta opinion, puesto que es palmario que si alguna vez hubiera, ya un aumento, ya una diminucion, cesaria el órden del mundo. La cantidad definida é invariable de la energía del universo debe ser aceptada, por lo tanto, como un hecho científico; los cambios que presenciamos sólo se refieren á su distribucion.

Pero toda vez que el alma debe considerarse como un principio activo, dar existencia á una nueva, sacada de la nada, es necesariamente aumentar la fuerza primitiva del mundo. Y si esto se ha verificado cada vez que ha nacido un individuo y ha de repetirse de aquí en adelante, la totalidad de la fuerza debe ir contínuamente aumentando.

Por otra parte, las personas piadosas experimentan gran repugnancia en suponer que el Altísimo es como un servidor de los caprichos y pasiones del hombre y que en cierto período despues de su orígen sea necesario que cree un alma para el embrion.

Considerando al hombre compuesto de dos partes, alma y cuerpo, las relaciones evidentes del último arrojarán mucha luz sobre las oscuras y misteriosas de la primera. Ahora bien, la sustancia de que consta el cuerpo se obtiene de la masa general de materia que nos rodea, y despues de la muerte se restituye á esta masa general. ¿Ha presentado, pues, á nuestros ojos la naturaleza en el orígen, trasformacion y destino de la parte material, ó sea el cuerpo, alguna revelacion que pueda hacernos conocer el orígen y destino de su compañera, la parte espiritual ó alma?

Oigamos un momento á uno de los más poderosos escritores mahometanos:

«Dios ha creado el espíritu del hombre de una gota de su propia luz ; su destino es volver á ella. No nos engañemos con la vana idea de que morirá cuando el cuerpo muera. La forma que tuvimos al venir al mundo y la que tenemos ahora no es la misma ; luego no es preciso que perezcamos para que perezca nuestro cuerpo. Nuestro espíritu viene á este mundo como un extranjero y permanece aquí como en una mansion transitoria. Nuestro refugio de las pruebas y tempestades del mundo está en Dios; unidos á Él hallarémos descanso eterno sin tristeza, goce sin dolor, fuerza sin flaqueza, conocimiento sin duda; una tranquila y extática vision de la fuente de la vida y de la luz y de la gloria, fuente de la cual venimos.» Así se expresa el filósofo sarraceno Al-Gazzali, en el año 1010.

En una piedra se encuentran en equilibrio estable las moléculas de materia; puede por lo tanto durar siempre; un animal, en realidad, es únicamente una forma por la cual pasa una corriente incesante de materia. Recibe lo necesario y expele lo superfluo; en esto se asemeja á un torrente, á un rio ó á una llama; las partículas que lo formaban há un instante se han dispersado en el siguiente y no puede seguir existiendo si no es alimentado exteriormente; tiene una duracion de tiempo finita y llega inevitablemente un momento en el cual debe morir.

En el gran problema de la psicología no podemos esperar alcanzar un resultado científico, si persistimos en concretarnos á la observacion de un solo hecho; debemos apoderarnos de todos los que nos sean asequibles; la psicología humana no puede resolverse completamente *sino* por la psicología comparada. Con Descártes podemos inquirir si las almas de los animales son afines

á la del hombre y miembros ménos perfectos de la misma serie de desarrollo. Debemos tener en cuenta tanto lo que descubrimos en el principio inteligente de la hormiga como en el principio inteligente del hombre. ¿Qué sería de la psicología humana si no estuviese iluminada por la brillante irradiacion de la psicología comparada?

Brodie, despues de un maduro exámen de los hechos, afirma que el alma de los animales es esencialmente igual á la del hombre. Todo el que esté familiarizado con el perro admitirá que esta criatura conoce el bien y el mal y tiene conciencia de sus faltas. Muchos animales domésticos tienen la facultad del raciocinio y emplean medios adecuados para conseguir sus propósitos. ¡Cuán numerosas son las anécdotas que se cuentan de las acciones intencionadas del elefante y del mono! Y no es esta visible inteligencia debida á la imitacion de las acciones del hombre, puesto que los animales salvajes que no tienen contacto con él presentan propiedades semejantes. En especies diferentes, la capacidad y el carácter varian en gran manera. Así, pues, el perro es no sólo más inteligente, sino que tiene cualidades morales y sociales que no posee el gato; el primero quiere á su amo, el segundo á su casa.

Du Bois-Reymond hace esta notable observacion: «Con respeto y admiracion debe mirar el que estudia la naturaleza esta molécula microscópica de sustancia nerviosa que es el asiento del alma constructora, ordenada, laboriosa, leal y valiente de la hormiga. Ha alcanzado su estado presente á traves de una serie de generaciones sin cuento.» ¡Qué deduccion más profunda podemos obtener de la observacion de Huber, que tan bien ha escrito sobre este asunto! ¡Si se observa una sola hormiga trabajando *puede* decirse todo lo que irá haciendo! Con-

sidera la materia y razona como nosotros. Oigamos una de las numerosas anécdotas que cuenta el veraz y sencillo Huber : «Una vez que una hormiga inspectora visitó las obras, habian empezado los obreros á techar demasiado pronto; examinó el trabajo y lo hizo derribar, levantar el muro á la altura debida y construir un nuevo techo con los restos del antiguo.» Seguramente que estos insectos no son autómatas y que muestran voluntad. Reconocen á sus antiguas compañeras que han estado encerradas con ellas por muchos meses, y dan pruebas de alegría á su vuelta. El lenguaje de las antenas es capaz de variada expresion y conviene perfectamente á la oscuridad del hormiguero.

Los insectos solitarios no viven lo bastante para educar sus pequeñuelos, pero los insectos sociales, de más vida, dan muestras de afecciones morales y educan sus crias. Modelos de paciencia y maña, algunas de estas insignificantes criaturas trabajan diez y seis ó diez y ocho horas al dia; pocos hombres son capaces de una sostenida aplicacion mental por más de cuatro ó cinco horas.

Efectos semejantes indican causas semejantes; semejanza de acciones exige semejanza de órganos. Me atreveria á rogar al lector de este párrafo que se halle familiarizado con las relaciones sociales de estos maravillosos insectos á que me refiero, que acuda al capítulo décimonono de mi obra sobre el «Desarrollo intelectual de Europa» en el que encontrará una descripcion del sistema social de los Incas del Perú. Quizás entónces, en vista de la semejanza de las instituciones sociales y de la conducta personal del insecto y de las instituciones sociales y de la conducta personal del indio civilizado, *aquél un sér* insignificante, el otro un hombre, quizás *entónces convendrá* conmigo en que «de las abejas, avis-

pas, hormigas y pájaros, de toda esa modesta vida animal, que miramos con tan superior desden, tiene el hombre que aprender algun dia lo que él es en realidad.»

Hoy no pueden aceptarse sin modificacion las opiniones de Descártes, que consideraba á todos los insectos como autómatas; los insectos son autómatas tan sólo cuando juega la cadena nerviosa del vientre y la porcion de ganglios del cerebro que tiene relacion con las impresiones actuales.

Es una de las funciones de las células nerviosas conservar indicios ó reliquias de las impresiones que los órganos de los sentidos les hayan trasmitido; así, pues, los ganglios nerviosos que están compuestos de esta materia, pueden considerarse como aparatos registradores; al par que introducen el elemento del tiempo en la accion del mecanismo nervioso. Una impresion que sin ellos hubiera llegado á convertirse en accion refleja, se prolonga, y con esta duracion vienen todos aquellos importantes efectos que surgen por la recíproca accion de muchas impresiones antiguas y recientes.

No hay lo que se llama pensamiento original ó espontáneo. Toda accion intelectual es consecuencia de una accion precedente y viene á la vida en virtud de algo que fué ántes. Dos espíritus igualmente constituidos y colocados bajo el influjo de las mismas circunstancias, engendrarán precisamente iguales pensamientos; á esta uniformidad de accion aludimos con la expresion popular de «sentido comun», vocablo en extremo expresivo. En la creacion de un pensamiento hay dos condiciones distintas: el estado del organismo, como dependiente de impresiones anteriores, y el de las circunstancias físicas presentes.

En los ganglios encefálicos de los insectos están almacenadas las reliquias de las impresiones que se han efectuado sobre los nervios comunes periféricos, y en ellos se guardan las que se reciben por medio de los órganos especiales de los sentidos de la vista, el olfato y el oido. La inter-accion de éstos eleva al insecto sobre los meros autómatas mecánicos, en los cuales la reaccion sigue instantáneamente á la impresion.

En todo caso, la accion de cada centro nervioso, sea el que quiera su estado de desarrollo, alto ó bajo, depende de una condicion química esencial: la oxidacion. Aun en el hombre, si el curso de la sangre arterial se detiene sólo un momento, el mecanismo nervioso pierde su poder; si disminuye aquél, decrece éste en proporcion, y si aumenta, como cuando se respira protóxido de ázoe, la accion es más enérgica. De aquí la necesidad de reparar las fuerzas con el descanso y el sueño.

Dos ideas fundamentales se encuentran esencialmente unidas á todas nuestras percepciones sobre las cosas exteriores: la de espacio y la de tiempo, y para ellas hay repuesto en el mecanismo nervioso, siquiera sea en estado casi rudimentario. El ojo es el órgano del espacio, el oido el del tiempo y por el elaborado mecanismo de estos aparatos vienen á ser infinitamente más precisas sus percepciones que si fuera posible aplicarles tan sólo el simple sentido del tacto.

Hay algunos sencillos experimentos que nos ilustran sobre los vestigios de las impresiones gangliónicas. Si sobre un metal frio y pulimentado como la hoja de una navaja nueva de afeitar, colocamos un objeto, v. gr. una oblea, y despues de echarle aliento aguardamos á que desaparezca la capa de humedad y quitamos la oblea, por delicado y minucioso que sea el análisis que practique-

mos, no podrémos descubrir el menor vestigio ni dibujo sobre la brillante hoja; mas si volvemos á respirar sobre ella, aparecerá claramente una imágen espectral de la oblea; esto puede repetirse una y otra vez; más todavía; si guardamos cuidadosamente la hoja en un lugar en que no pueda su superficie sufrir el menor deterioro, y al cabo de muchos meses volvemos á respirar sobre ella, aparecerá de nuevo la sombra de la oblea.

Este experimento nos demuestra de qué manera es posible registrar y conservar una impresion tan trivial y fugitiva. Y si en una superficie inorgánica semejante puede marcarse de un modo indeleble esa impresion, ¿con cuánto mayor motivo no sucederá en el ganglio construido con este especial objeto? Jamas una sombra se proyecta sobre la pared, sin dejar una huella permanente, la que pudiera hacerse visible empleando un procedimiento adecuado; esto es lo que hace la fotografía. Los retratos de nuestros amigos ó las vistas y panoramas pueden sustraerse á nuestros ojos en la placa sensible, pero se los hace aparecer tan pronto como se aplica un revelador apropiado; un espectro se halla oculto sobre la superficie argentada ó cristalina, hasta que por nuestra nigromancia le hagamos aparecer en el mundo visible. En los muros de nuestros más apartados aposentos, donde no creemos que puede penetrar mirada alguna indiscreta, en el más oculto retiro jamas profanado, existen vestigios de todas nuestras acciones, siluetas de cuanto hemos ejecutado.

Si despues de tener cerrados los párpados algun tiempo, como cuando despertamos por la mañana, miramos rápidamente un objeto fuertemente iluminado y volvemos con prontitud á cerrar los ojos, percibimos una imágen fantástica dentro de nuestra inmensa oscuridad

Podemos asegurarnos de que no es una ficcion, sino una realidad, pues muchos detalles que no tuvimos tiempo para identificar en nuestra momentánea ojeada, podemos contemplarlos ahora á nuestro placer en el fantasma; así podemos representarnos el diseño de un objeto, como el encaje de una cortina en la ventana ó las ramas de un árbol tras ella. Gradualmente la imágen se hace ménos distinta y en uno ó dos minutos todo ha desaparecido; parece que tiene como tendencia á flotar en el vacío que hay ante nosotros, y si tratamos de seguirla moviendo el globo del ojo, desaparece súbitamente.

Esta duracion de las impresiones sobre la retina prueba que el efecto de la influencia exterior sobre las células nerviosas no es transitorio; hay correspondencia entre la duracion, la emergencia, la extincion y la impresion, como en las preparaciones fotográficas. Así, pues, yo he visto paisajes y vistas de edificios tomadas en Méjico, reveladas, como dicen los artistas, meses despues en Nueva York, apareciendo las imágenes despues de un largo viaje, con todas sus formas y contrastes de luz y sombra; la fotografía nada habia olvidado: habia conservado lo mismo el contorno de las eternas montañas, que el humo efímero de una fogata de bandidos.

¿Se conservan, pues, más permanentemente en el cerebro, y son más fugaces en la retina, los vestigios de las impresiones que han sido recogidas por los órganos sensoriales? ¿Es ésta la explicacion de la memoria: el espíritu contemplando los cuadros de lo pasado y de los sucesos que han sido confiados á su custodia? ¿Están colgados en sus silenciosas galerías los retratos microscópicos de los vivos y los muertos, las escenas á que hemos asistido y los incidentes en que hemos tomado parte? ¿Son estas permanentes impresiones, simples marcas

ó signos como los carácteres de un libro, para comunicar las ideas al ánimo, ó son imágenes inconcebiblemente más pequeñas que esas que nos hacen nuestros artistas, y en las que, por medio del microscopio, podemos ver á una simple ojeada, en un espacio no mayor que la punta de un alfiler un grupo de toda una familia?

Las imágenes fantásticas de la retina no son perceptibles á la luz del dia; las que existen de un modo análogo en el sensorio no llaman nuestra atencion miéntras tanto que los órganos sensoriales están operando vigorosamente y ocupados en trasladarle nuevas impresiones. Pero cuando estos órganos se cansan ó se gastan, ó cuando experimentamos horas de grande ansiedad, ó nos hallamos en una incierta soñolencia, ó dormidos, las apariciones latentes toman cuerpo, aumentadas por el contraste, y se presentan por sí mismas al ánimo. Por la misma razon nos embargan durante el delirio y la fiebre y sin duda tambien en el solemne momento de la muerte; durante un tercio de nuestra vida, en el sueño, estamos sustraidos á las influencias exteriores; el oido, la vista y los otros sentidos están inactivos; pero el ánimo, que nunca duerme, este pensador, este encantador velado en su misterioso retiro, contempla los ambrotipos que ha reunido (ambrotipos, puesto que son indelebles impresiones), y combinándolos como á veces sucede, construye con ellos el panorama de un sueño.

La naturaleza ha implantado, pues, en la organizacion de todo hombre medios que le hacen creer en la inmortalidad del alma y en una vida futura. Hasta el inculto salvaje ve así en sueños las indelebles formas de los paisajes que están tal vez ligados con algunos de sus más gratos recuerdos; ¿y qué otra cosa puede deducir de estas *pinturas virtuales*, sino que son las precursoras de

otra tierra más allá de aquella en que se encuentra? A intervalos es visitado en sus sueños por apariciones de los vivos que ha amado ú odiado, y estas manifestaciones son para él pruebas incontrovertibles de la existencia é inmortalidad del alma. En nuestra condicion social más refinada, no nos es dado nunca sustraernos á estas impresiones, y deducimos de ellas las mismas conclusiones que nuestros salvajes antepasados. Nuestra condicion de vida más elevada no nos liberta en absoluto de las inevitables operaciones de nuestra propia organizacion, como no nos libra de las dolencias y enfermedades. Bajo este punto de vista todos los hombres del mundo son iguales; salvajes ó civilizados, llevamos en nosotros un mecanismo que nos presenta recuerdos de los hechos más solemnes de nuestra vida. Sólo necesita un instante de reposo ó una enfermedad, cuando la influencia de las causas exteriores disminuye, para entrar en juego; y éstos son precisamente los momentos en que estamos mejor preparados para recibir las verdades que ha de sugerirnos. Este mecanismo no respeta á nadie, ni permite al orgulloso estar libre de sus advertencias, ni deja al humilde sin el consuelo del conocimiento de otra vida. Los individuos interesados ó mal intencionados no pueden extraviarlo; ni necesita tampoco el concurso humano para su efecto; presente siempre en el hombre adonde quiera que vaya, extrae maravillosamente de los vestigios de las impresiones del pasado pruebas abrumadoras de las realidades del futuro; y tomando su poder de una fuente que nos pareceria inverosímil, insensiblemente nos conduce, no obstante lo que seamos ni donde estemos, desde los fantasmas cuya rápida aparicion instantáneamente se borra, á una profunda creencia en lo *inmortal é imperecedero.*

El insecto difiere de un mero autómata en que obran sobre él la edad y las impresiones conservadas. En las formas superiores de la vida animal, esta conservacion ó registro viene á ser más y más completa, y la memoria se hace más perfecta. No hay semejanza alguna necesaria entre una forma exterior y una impresion ganglionar, como no la hay entre las palabras de un mensaje entregado en una estacion telegráfica y los signos que el telégrafo trasmite á la estacion receptora, ó entre las letras de una página impresa y las acciones ó escenas descritas en ella; pero los caractéres presentan claramente al ánimo del lector los sucesos y las escenas.

Un animal sin aparato alguno para la retencion de las impresiones tiene que ser un puro autómata; no puede tener memoria. De principios inciertos é insignificantes, este aparato se desarrolla gradualmente, y á medida que adelanta su desenvolvimiento, aumenta la capacidad intelectual. En el hombre esta retentiva ó registro alcanza su perfeccion; se guia por las impresiones pasadas tan bien como por las presentes; influye en él la experiencia; su conducta, la determina la razon.

Cuando un animal adquiere capacidad para poder trasmitir un conocimiento de las impresiones que conserva en sus centros nerviosos, á otro animal de su misma especie, se verifica un gran progreso. Esto marca el paso de la vida individual á la social, lo que ciertamente es bien importante. Los insectos superiores lo realizan por el contacto de las antenas; el hombre, por la palabra. La humanidad en sus principios, en su estado salvaje, se hallaba limitada á trasmitir sus conocimientos verbalmente de una persona á otra; las acciones y pensamientos de una generacion podian comunicarse á otra é influir, por tanto, en los de ésta.

Pero la tradicion tiene sus límites. La facultad de hablar hace posible la sociedad y nada más.

No sin interes notarémos los progresos del desarrollo de esta funcion. El invento del arte de la escritura extendió é hizo durable el registro ó recuerdo de las impresiones; éstas, que hasta aquí habian sido conservadas en el cerebro de cada hombre, podian ahora trasmitirse á toda la raza humana, siendo duraderas para siempre. La civilizacion se hizo posible, porque la civilizacion no puede existir sin la escritura ó algun otro medio de recuerdo.

Desde este punto de vista psicológico comprendemos la significacion real del invento de la imprenta ó desarrollo de la escritura, que aumentando la rapidez de la difusion de las ideas y asegurando su permanencia, tiende á promover la civilizacion y á unificar la raza humana.

En los párrafos anteriores, relativos á las impresiones nerviosas, al modo de registrarlas y á las consecuencias que se desprenden de ellas, he dado un extracto de las opiniones presentadas en mi obra sobre *Fisiología humana*, publicada en 1856; para más pormenores puede el lector acudir al capítulo que trata de *La Vision inversa* ó *Vista cerebral*, al cap. XIV, lib. I, y al cap. VIII, lib. II.

La única senda para la psicología humana científica es la de la psicología comparada, camino largo y cansado, pero que conduce á la verdad.

¿Hay, pues, una vasta realidad espiritual que llena el universo, como hay una vasta realidad material, un espíritu que, como nos dice un gran autor aleman, «duerme en la piedra, sueña en el animal y despierta en el hombre?» ¿Viene el alma de la una, como de la otra el *cuerpo?* ¿ *Vuelven* de un modo análogo á la fuente de

dónde han salido? Si así sucede, podemos interpretar la existencia humana y conciliar nuestras ideas con la verdad científica y con la concepcion que tenemos de la estabilidad é invariabilidad del universo.

Á esta realidad espiritual dieron los sarracenos, siguiendo á las naciones orientales, el nombre de *Inteligencia activa*. Creian que el alma del hombre emanaba de ella, como una gota de lluvia viene del mar y á él vuelve; así nacieron entre ellos las imponentes doctrinas de la emanacion y de la absorcion. La inteligencia activa es Dios.

En la India, como hemos visto, fué desarrollada esta idea en una de sus formas, de una manera magistral é incorporada al vasto sistema práctico del budhismo, por Chakia Muni; Averroes, entre los sarracenos, la presentó en otra con ménos poder.

Pero quizás debemos decir que los europeos tienen á Averroes por el autor de esta doctrina porque le ven solo, aislado de sus antecesores; mas los mahometanos le dieron poco crédito en cuanto á su originalidad y lo consideraban como un comentador de Aristóteles que presentaba las ideas de la escuela filosófica de Alejandría y de otras de tiempos anteriores al suyo. Los siguientes extractos del *Ensayo histórico sobre el averroismo*, por Mr. Renan, indicarán cuán estrechamente se acercaban las ideas mahometanas á las que hemos presentado ántes.

Este sistema supone que, á la muerte de un individuo, su principio inteligente ó alma no sigue poseyendo una existencia separada, sino que vuelve ó es absorbida en el espíritu universal, la inteligencia activa, el alma del mundo, que es Dios, de quien ciertamente habia emanado en su orígen.

La inteligencia universal, activa ú objetiva es increada, impasible, incorruptible; no tiene ni principio ni fin; no aumenta, como no aumenta el número de almas individuales; está separada de la materia; es como un principio cósmico. Esta unidad de la inteligencia activa, ó razon, es el principio esencial del averroismo y está en armonía con la doctrina cardinal del mahometismo: la unidad de Dios.

La inteligencia individual, pasiva ó subjetiva, es una emanacion de la universal y constituye lo que se llama alma del hombre. En un sentido, es perecedera y concluye con el cuerpo; pero en otro más elevado es indestructible, porque despues de la muerte vuelve ó es absorbida en el alma universal; y así, pues, de todas las almas humanas sólo queda una finalmente, esto es, el conjunto de todas ellas. La vida no es propiedad del individuo; pertenece á la naturaleza. El fin del hombre es entrar en una union más y más completa con la inteligencia activa, la razon; en esto consiste la felicidad del alma; nuestro destino es el reposo. Opinaba Averroes que la transicion de la individualidad á la universalidad es instantánea al morir; pero los budhistas sostienen que la personalidad humana continúa por cierto tiempo declinando ántes de llegar al aniquilamiento; entónces se alcanza á Nirwana.

La filosofía no ha propuesto nunca más que dos hipótesis para explicar el sistema del mundo: primera, la de un Dios personal que existe separadamente, y un alma humana traida á la existencia ó creada, y, por lo tanto, inmortal; segunda, la de una inteligencia impersonal ó Dios indeterminado, y un alma que nace de él y á él *vuelve*. En cuanto al orígen de los seres hay dos opiniones *contrarias;* primera, la de que han sido creados de la

nada; segunda, la de que han venido por el desarrollo de formas preexistentes. La teoría de la creacion pertenece á la primera de estas hipótesis, y la de la evolucion á la segunda.

La filosofía tomó, pues, entre los árabes la misma direccion que en la China, que en la India y que en todo el Oriente. Su espíritu era admitir la indestructibilidad de la materia y de la fuerza. Veia cierta analogía entre la reunion de materia de que se compone el cuerpo del hombre, la cual está tomada del vasto depósito de la naturaleza, y su restitucion final á este depósito, y la emanacion del espíritu del hombre de la inteligencia universal, la Divinidad y su reabsorcion final.

Habiendo de este modo indicado con suficientes pormenores los caractéres filosóficos de la doctrina de la emanacion y la absorcion, debo ahora relatar su historia. Introducida en Europa por los árabes de España, fué ésta el foco de donde partió, invadiendo todas las inteligencias de Europa, y en la misma España murió tristemente.

Los califas de la Península se habian rodeado de todo el lujo de la vida oriental. Tenian magníficos palacios, jardines encantadores, serrallos poblados de hermosas mujeres. La Europa de hoy dia no presenta más gusto, más refinamiento, más elegancia que la que se veia en la época de que hablamos en las capitales de los árabes españoles. Sus calles estaban alumbradas y embaldosadas; los muros de las casas cubiertos de frescos y de alfombras los suelos; en el invierno caldeadas con braseros y templadas de los ardores del verano por aire perfumado que conducian tubos ocultos bajo los pisos, desde ramilletes de flores; tenian baños, bibliotecas, comedores y fuentes de agua y de azogue. En la ciudad y en el cam-

po, siempre habia fiestas y bailes al són del laud y de la mandolina; y en lugar de la glotonería y la embriaguez de sus vecinos del Norte en sus orgías, distinguíanse los moros por la sobriedad de sus fiestas; el vino estaba prohibido. Las encantadoras noches de luna de Andalucía eran empleadas por los moros, en sus retirados jardines de hadas ó en los bosquecillos de naranjos, en escuchar algun romance ó en discutir algun tema filosófico; se consolaban de los desengaños de este mundo por reflexiones tales como las de que si la virtud fuese recompensada en esta vida, no tendríamos la esperanza de la futura, y se reconciliaban con el trabajo diario porque creian encontrar descanso despues de la muerte; descanso al que jamas seguiria el trabajo.

En el siglo décimo, el califa Hakem II habia hecho de la hermosa Andalucía el paraíso de la tierra. Cristianos, musulmanes y judíos se reunian sin temor. Entre muchos nombres célebres que han llegado hasta nosotros, se halla el de Gerberto, que más tarde fué papa; allí tambien estaba Pedro el venerable y muchos eclesiásticos cristianos. Pedro dice que encontró hombres instruidos que habian venido hasta de Bretaña para estudiar astronomía. Todos los sabios, cualesquiera que fuesen su país y la religion que profesáran, eran bien recibidos. El califa tenía en su palacio una fábrica de libros, con copistas, encuadernadores y miniaturistas, así como agentes para comprarlos en todas las grandes ciudades de Asia y África. Su biblioteca contenia cuatrocientos mil volúmenes, magníficamente encuadernados é iluminados.

Por toda la extension de los dominios mahometanos, en Asia, África y España, la clase baja de los musulmanes alimentaba un ódio fanático contra la instruccion.

Entre los más devotos, aquellos que pretendian ser ortodoxos, tenian penosas dudas sobre la salvacion del gran califa Al-Mamun, el malvado califa, como le llamaban; porque no solo habia distraido al pueblo, introduciendo los escritos de Aristóteles y otros griegos paganos, sino que habia atacado la existencia del cielo y del infierno, diciendo que la tierra era un globo y pretendiendo medir su tamaño. Estas personas, por su número, constituian un poder político.

Almanzor, que usurpó el califato en perjuicio del hijo de Hakem, pensó que su usurpacion sería apoyada si se ponia á la cabeza del partido ortodoxo. Hizo buscar, por lo tanto, en la biblioteca de Hakem todos los libros de filosofía ó de ciencias, los que fueron llevados á la plaza y quemados, ó arrojados á las cuevas del palacio. Por una revolucion cortesana de la misma índole, Averroes, ya anciano (murió en 1198), fué expulsado de España, por traidor á la religion: el partido religioso habia triunfado del filosófico. Una oposicion á la filosofía se habia organizado por todo el mundo musulman. Difícilmente hubo filósofo que no fuese castigado; algunos fueron sentenciados á muerte, siendo la consecuencia de este rigor que el islamismo se llenase de hipócritas.

En Italia, en Alemania y en Inglaterra, habia caminado el averroismo silenciosamente. Los franciscanos lo acogieron con favor y halló su foco en la universidad de París; muchos de los jefes científicos más ilustrados lo habian aceptado, pero al cabo, los dominicos, rivales de los franciscanos, dieron la señal de alarma. Decian que destruia toda personalidad, que conducia al fatalismo y hacía inexplicables la diversidad y el progreso de la inteligencia individual. Declarar que sólo hay una inteligencia, es un error subversivo del mérito de los

santos y una asercion de que entre los hombres no hay diferencias. ¡Pues qué! ¿No hay diferencia entre el alma santa de Pedro y la del condenado Júdas? ¿son acaso idénticas? Averroes, en su doctrina blasfema, niega la creacion, la providencia, la revelacion, la Trinidad, la eficacia de la oracion, de las limosnas y de las letanías; no cree en la resurreccion ni en la inmortalidad y coloca el *summum bonum* en el placer.

Tambien entre los judíos, que eran entónces los porta-estandartes de la inteligencia del mundo, se habia propagado considerablemente el averroismo. Su gran escritor Maimónides lo aceptó por completo, y su escuela lo extendia en todas direcciones; una persecucion furiosa se levantó por parte de los judíos ortodoxos, y Maimónides, á quien ántes habian declarado ellos mismos, con placer, como «el águila de los doctores, el gran sabio, gloria del Occidente, luz del Oriente, inferior únicamente á Moises», fué considerado como apóstata de la fe de Abraham; habia negado la posibilidad de la creacion y creido en la eternidad del mundo; se habia entregado al ateismo y privado á Dios de sus atributos, haciendo de él un vacío, declarándolo inaccesible á la oracion y extraño al gobierno del Universo. Las obras de Maimónides fueron quemadas por las sinagogas de Mompeller, Barcelona y Toledo.

Apénas habian las armas de Fernando é Isabel arrojado la dominacion árabe de España, cuando el papado tomó medidas para extinguir estas opiniones, que se creia estaban minando á la cristiandad de Europa.

Hasta Inocencio IV (1243) no habia habido tribunal especial contra los herejes, distinto del de los obispos. La Inquisicion, introducida entónces de acuerdo con la centralizacion de los tiempos, fué un tribunal papal y

general que ocupaba el lugar de los antiguos locales. Los obispos, por tanto, vieron la innovacion con gran disgusto, considerándola como una intrusion en sus derechos. Se estableció en Italia, España, Alemania y provincias meridionales de Francia.

Los soberanos temporales tan sólo deseaban hacer uso inmediatamente de este poderoso mecanismo para sus objetos políticos personales. Contra esto protestaron los papas enérgicamente. No querian que su uso pasára del poder de los eclesiásticos.

La Inquisicion, que ya habia sido ensayada en el Sur de Francia, encontrándola eficaz para la supresion de la herejía, fué introducida en Aragon y se impuso el deber de acabar con los judíos.

En los tiempos antiguos, bajo los visigodos, habia prosperado este pueblo grandemente; pero á la lenidad con que habian sido tratados, siguió la más atroz persecucion cuando los visigodos abandonaron el arrianismo y se hicieron ortodoxos; promulgándose contra ellos las más inhumanas ordenanzas y decretándose una ley que los condenaba á todos á la servidumbre. No hay que maravillarse, pues, de los auxilios que prestaron á los sarracenos cuando éstos invadieron la península: como ellos, eran un pueblo oriental; ambos traian su orígen de Abraham, su antepasado comun; ambos creian en la unidad de Dios, y el defender esta doctrina habia traido sobre sus cabezas el ódio de sus señores los visigodos.

Bajo el mando de los sarracenos fueron tratados con la mayor consideracion; se distinguieron por su saber y su riqueza; casi todos eran aristotélicos. Fundaron un gran número de escuelas y de colegios, y sus negocios mercantiles *les hacian* viajar por todo el mundo; estu-

diaban en particular la medicina, y durante toda la Edad Media fueron los médicos y los banqueros de Europa. Consideraban el curso de los negocios humanos desde un punto de vista elevado, que no alcanzaron los demas hombres. Entre otras ciencias, se hicieron notables en las matemáticas y en la astronomía; compusieron las tablas alfonsinas y fueron los promovedores de los viajes de Gama. Se distinguian grandemente en la literatura amena; desde el siglo décimo al décimocuarto, su literatura fué la mejor de Europa. Se les encontraba en la córte de los príncipes como médicos ó tesoreros encargados de las rentas públicas.

El clero ortodoxo de Navarra habia excitado contra ellos vulgares prejuicios. Para escapar á las persecuciones que se originaron, fingieron muchos convertirse al cristianismo y luégo apostataron volviendo á su primera fe. El nuncio del papa en la córte de Castilla alzó el grito pidiendo el establecimiento de la Inquisicion; los pobres judíos fueron acusados de sacrificar niños cristianos en la Pascua como mofa de la crucifixion; los más ricos fueron denunciados como averroistas. Por influjo de Torquemada, monje dominico y confesor de la reina Isabel, solicitó esta princesa una bula del Papa para establecer el Santo Oficio. La bula fué concedida en Noviembre de 1478, para la averiguacion y extirpacion de la herejía. En el primer año que funcionó la Inquisicion, esto es, en el 1481, se quemaron dos mil víctimas en Andalucía; ademas, miles de cadáveres fueron desenterrados y arrojados á la hoguera, y diez y siete mil personas castigadas ó aprisionadas perpétuamente. La raza entera tuvo que huir para salvar la vida; Torquemada, nombrado inquisidor general de Castilla y Leon, adquirió fama por su ferocidad. Se recibian denuncias anóni-

mas, sin que jamas se carease á los acusados con los testigos, y se acudia al tormento, que se aplicaba en mazmorras donde nadie podia oir los gritos de las víctimas, para obtener las pruebas que se deseaban. Como fingida conmiseracion, estaba prohibido aplicar dos veces el tormento, y con horrible doblez se afirmaba que la tortura no habia sido completa la vez primera, sino suspendida por caridad, hasta el dia siguiente. Las familias de los procesados quedaban sumergidas en una ruina inevitable. Llorente, historiador de la Inquisicion, calcula que Torquemada y sus colaboradores, durante diez y ocho años, quemaron vivas diez mil doscientas veinte personas, seis mil ochocientas sesenta en efigie y castigaron por otros medios noventa y siete mil trescientas veinte y una. Aquel fraile fanático destruyó las Biblias hebreas donde quiera que las halló, y quemó seis mil volúmenes de literatura oriental en Salamanca, bajo el pretexto de que inculcaban el judaismo. Con horror é indignacion indecibles sabemos que el gobierno papal obtuvo mucho dinero vendiendo dispensas á los ricos para preservarlos de la Inquisicion.

Pero todas estas espantosas atrocidades fueron ineficaces. Las conversiones eran escasas. Torquemada, por lo tanto, insistió en el destierro inmediato de todo judío no bautizado, y el 10 de Marzo de 1492 se firmó el edicto de expulsion. Se mandó salir del reino á todos los judíos sin bautizar, de cualquier edad, sexo ó condicion, en todo el mes de Julio, y si eran habidos despues de este plazo serian condenados á muerte; podian vender sus propiedades y llevarse su importe en mercancías ó letras de cambio, pero no en plata ni en oro. Desterrados así de repente de la tierra de su nacimiento, donde habian *vivido sus* antepasados cientos de años, no pu-

dieron vender lo que poseian en un mercado que la fatalidad hacía abundante. Nadie queria comprar lo que se obtendria de balde, pasado Julio. El clero español se ocupaba en predicar en las plazas públicas sermones preñados de acusaciones contra sus víctimas, las que al llegar el momento de la expatriacion inundaron los caminos ensordeciendo el aire con sus gritos de desesperacion ; los mismos españoles lloraban al presenciar esta escena de agonía. Torquemada, sin embargo, agregó á su órden que nadie osase prestarles la menor ayuda.

Algunos de los expatriados se dirigieron á África y otros á Italia ; estos últimos llevaron á Nápoles el tífus adquirido en la travesía, del que murieron no ménos de veinte mil habitantes de aquella ciudad, devastando la península entera ; otros fueron á Turquía y algunos pocos á Inglaterra. Millares de ellos, especialmente madres y niños de pecho, muchachos y ancianos, murieron en el camino entre las agonías de la sed.

A esta medida contra los judíos, siguió otra contra los moros. Una pragmática se publicó en Sevilla en 1502 que establecia la obligacion en que estaban los castellanos de arrojar á los enemigos de Dios del país, y en la que se ordenaba que todo moro no bautizado en los reinos de Castilla y Leon, excepto los niños, habria de abandonar el país para fin de Abril. Podian vender sus propiedades, pero no llevarse oro ni plata; se les prohibió emigrar á dominios mahometanos castigando la desobediencia á esta órden con la muerte. Su condicion fué, pues, peor que la de los judíos, á quienes se habia permitido ir adonde quisieren, y era tal la satánica intolerancia de los españoles, que aseguraban que el *gobierno obraria* con justicia arrancando la vida á todos los *moros por su in*corregible infidelidad.

¡ Qué ingratitud, tras de la tolerancia que éstos habian guardado con los cristianos en sus dias de poder! No se observó fidelidad con las víctimas. Granada se habia rendido bajo la garantía del completo goce de libertad civil y religiosa, y por instigacion del cardenal Jimenez de Cisneros, fué violada esta condicion, y tras una residencia de ocho siglos, se expulsó á los mahometanos del país.

La coexistencia de tres religiones en Andalucía, la cristiana, la mahometana y la mosaica, habia dado facilidades para el desarrollo del averroismo ó filosofía arábiga; esto era una repeticion de lo que habia ocurrido en Roma cuando, confundidos en la capital los dioses de todos los países conquistados, dejó de creerse en ninguno de ellos. El mismo Averroes fué acusado de haber sido primero musulman, luégo cristiano, luégo judío, y finalmente incrédulo. Se afirmó que era autor del misterioso libro *De Tribus Impostoribus.*

En la Edad Media hubo dos célebres libros heréticos: *El Evangelio eterno* y *De Tribus Impostoribus.* El último fué atribuido con variedad al papa Gerberto, á Federico II y á Averroes. Los dominicos, en su ódio implacable contra este último, le atribuian todas las blasfemias que corrian en aquella época y no se cansaban nunca de recordar la célebre y ultrajante contra la Eucaristía. Sus escritos se habian conocido primero en la Europa cristiana, por la traduccion que habia hecho Miguel Scot á principios del siglo XIII, pero mucho tiempo antes de su época, en la literatura del Occidente lo mismo que en la del Asia, abundaban estas ideas; hemos visto con qué amplitud las habia aceptado Erigena. Desde que empezaron los árabes á cultivar la filosofía, habian sido tambien inficionados y se admitian en todos los co-

legios de los tres califatos. Consideradas, no como una forma del pensamiento que nazca espontáneamente en todo hombre y en cierto estado de desarrollo intelectual, sino como originadas en Aristóteles, iban siendo contínuamente acogidas con favor por los hombres de mayor ilustracion. Así las vemos en Roberto Grostete, en Rogerio Bacon y tambien en Espinosa. Averroes no era su inventor y sólo les dió expresion y claridad. Entre los judíos del siglo XIII habian suplantado completamente á su verdadero maestro y Aristóteles habia sido depuesto, ocupando su lugar su gran comentador Averroes. Tan numerosos fueron los convertidos á la doctrina de la emanacion en la cristiandad, que el papa Alejandro IV en 1255 creyó necesario intervenir. Por órden suya compuso Alberto el Magno un libro contra la «Unidad de la Inteligencia.» Trata del orígen y naturaleza del alma é intenta probar que la teoría de «una inteligencia aparte que ilumine al hombre por irradiacion anterior al individuo y sobreviviéndole, es un error detestable.» Pero el antagonista más ilustre del gran comentador fué Santo Tomás de Aquino, destructor de todas las herejías, como la unidad de la inteligencia, la negacion de la Providencia y la imposibilidad de la creacion; las victorias del «Doctor angélico» fueron celebradas no sólo en las disputas de los dominicos, sino tambien en las obras de arte de los pintores de Florencia y Pisa. La indignacion de este santo no tuvo límites cuando los cristianos se hicieron discípulos de un infiel peor que un mahometano. La ira de los dominicos, á cuyo órden pertenecia Santo Tomás, estaba aumentada por la inclinacion de sus enemigos los franciscanos hácia el averroismo; y el Dante, que era su amigo, denunció á Averroes como *autor de un peligrosísimo* sistema. El ódio teológico de

estas tres religiones dominantes descargó sobre él y fué señalado como el creador de la máxima atroz de que « toda religion es falsa aunque todas son útiles probablemente. » En el concilio de Viena se intentó suprimir en absoluto sus escritos y prohibir su lectura á todos los cristianos. Los dominicos, provistos con el arma de la Inquisicion, aterraron á la Europa cristiana con sus implacables persecuciones, imputando todas las infidelidades de aquel tiempo al filósofo árabe; pero no quedó éste sin apoyo: en París y en las ciudades del Norte de Italia, sostenian los franciscanos sus opiniones, y toda la cristiandad se hallaba conmovida por estas disputas.

Por inspiracion de los frailes dominicos vino á ser Averroes el emblema de la incredulidad para los pintores italianos. Muchas ciudades de Italia tenian pinturas ó frescos en las que se representaba el dia del juicio y el infierno y en él aparecia Averroes con frecuencia; así en una que habia en Pisa figuraba al lado de Arrio, de Mahoma y del Antecristo; en otra está representado derribado por Santo Tomás, puesto que habia sido un elemento esencial en los triunfos del gran doctor dominico. Continuó siendo familiar á los pintores italianos hasta el siglo XVI; sus doctrinas fueron sustentadas en la universidad de Padua hasta el siglo XVII.

Tal es con brevedad la historia del averroismo al invadir la Europa por España. Bajo los auspicios de Federico II salió de Sicilia de un modo ménos imponente; este soberano lo habia adoptado por completo; en sus *Cuestiones sicilianas* pide luz sobre la eternidad del mundo y la naturaleza del alma, y suponiendo haberla encontrado en las respuestas de Ibn Sabin, se hizo campeon de estas doctrinas; pero en sus conflictos con el papado fué vencido y con él se extirparon estas herejías.

En la Italia superior se habia sostenido el averroismo largo tiempo, y era tan de buen tono en la alta sociedad veneciana, que todos los caballeros hacian alarde de profesarlo. Al fin la Iglesia tomó medidas decisivas contra él, y en el Concilio de Letran en 1512 condenó á los adeptos de esta detestable doctrina á ser tenidos por infieles y herejes. Como hemos visto, ha sido anatematizada por el último Concilio del Vaticano; á pesar de cuyo estigma debe tenerse presente que estas opiniones se consideran verdaderas por una gran mayoría de la raza humana.

CAPÍTULO VI.

CONFLICTO RELATIVO Á LA NATURALEZA DEL MUNDO.

Ideas de la Escritura sobre el mundo: la Tierra es una superficie plana; lugares en que se hallan el cielo y el infierno.

Ideas científicas: la Tierra es un globo; determinacion de su tamaño; su posicion y relaciones en el sistema solar.—Los tres grandes viajes.—Colon, Gama y Magallanes.—Circumnavegacion de la Tierra.—Determinacion de su curvatura por la medida de un grado y por el péndulo.

Descubrimientos de Copérnico.—Invencion del anteojo.— Galileo ante la Inquisicion.— Su castigo.— Victoria sobre la Iglesia.

Tentativas para averiguar las dimensiones del sistema solar.— Determinacion de la paralaje del Sol por el paso de Vénus.— Pequeñez de la Tierra y del hombre.

Ideas respecto á las dimensiones del universo.—Paralaje de las estrellas.—La pluralidad de los mundos, afirmada por Bruno.— Es preso y muerto por la Inquisicion.

Tengo ahora que presentar las discusiones que se suscitaron respecto del tercer gran problema filosófico : la naturaleza del mundo.

La observacion superficial del aspecto de la naturaleza nos induce á creer que la Tierra es una extensa superficie plana que sustenta el domo del cielo, dividiendo un firmamento las aguas superiores de las inferiores; que los cuerpos celestes, el Sol, la Luna y las estrellas, siguen su marcha de Este á Oeste, y que su pequeñez y movimiento alrededor de la Tierra inmóvil, acusan su in-

ferioridad. De las várias formas orgánicas que rodean al hombre, ninguna le iguala en dignidad, y de aquí parece justo deducir que todo ha sido criado para su uso; el Sol, con objeto de darle luz durante el dia, y la Luna y las estrellas por la noche.

La teología comparada nos enseña que este concepto de la naturaleza ha sido universalmente aceptado en las primeras fases de la vida intelectual. Es la creencia de todas las naciones en todas las partes del mundo, al principio de su civilizacion: geocéntrica, porque hace de la Tierra el centro del universo; antropocéntrica, porque hace del hombre el objeto central de la Tierra. Y no es ésta únicamente la conclusion espontánea que se obtiene de ojeadas inconsideradas sobre el mundo, es tambien la base filosófica de várias revelaciones religiosas concedidas al hombre de cuando en cuando. Estas revelaciones, por otra parte, le declaran que sobre el domo cristalino del firmamento hay una region de eterna luz y felicidad, el cielo, mansion de Dios y de los ángeles, y quizás tambien su propia morada despues de la muerte; y bajo la Tierra hay una region de eterna oscuridad y miseria, morada de los malos; hay, pues, en el mundo visible una pintura del invisible.

Basados en esta opinion de la estructura del mundo, se han fundado grandes sistemas religiosos, y de aquí que considerables intereses materiales hayan venido en su apoyo. Estos han resistido, á veces de un modo sangriento, á las tentativas hechas para corregir sus incontestables errores, y esta resistencia se fundaba en la sospecha de que afectaban á la localizacion del cielo y del infierno y al supremo valor del hombre en el universo.

Que estas tentativas se hicieran era inevitable. Tan pronto como el hombre empezó á razonar sobre este

asunto, tuvo que desconfiar de la afirmacion de que la Tierra era un plano indefinido; nadie puede poner en duda que el Sol que vemos hoy es el mismo que vimos ayer; su reaparicion todas las mañanas irresistiblemente sugiere que ha pasado por el lado inferior de la Tierra; pero esto es incompatible con el reinado de la noche en aquellas regiones y presenta con más ó ménos distincion la idea de la forma globular de la Tierra.

La Tierra no puede extenderse indefinidamente hácia abajo, puesto que el Sol no puede en su camino ni perforarla, ni pasar por alguna caverna, ya que sale y se pone por distintos lugares en las diversas estaciones del año; las estrellas tambien pasan bajo ella en sus movimientos sin fin; debe de haber por lo tanto un espacio libre debajo.

Para conciliar la revelacion con estos hechos nuevos, se inventaron sin duda algunos sistemas tales como el presentado por Cosme Indicopleusta en su *Topografía cristiana;* ya tendrémos ocasion de volver á tratar de ésta en las siguientes páginas. Asegura que en la parte setentrional de la Tierra plana hay una montaña inmensa, tras de la cual pasa el Sol, produciéndose así la noche.

En un período histórico muy remoto se habia descubierto el mecanismo de los eclipses; los de Luna habian demostrado que la sombra de la Tierra es siempre circular. La forma de la Tierra debe ser globular por lo tanto, puesto que el cuerpo que presenta una sombra circular en todas direcciones ha de ser precisamente una esfera. Otras consideraciones, con las que hoy dia está familiarizado todo el mundo, no pudieron dejar de establecer que ésta es en verdad su figura.

Pero la determinacion de la estructura de la Tierra no la destronaba de su posicion de superioridad; mucho más

grande en apariencia que todas las demas cosas, se convino en que debia considerarse, no sólo como el centro del mundo, sino como el mundo mismo; los demas objetos que la acompañan carecen absolutamente de importancia comparados con ella.

Aunque las consecuencias que se desprendian de admitir la forma globular de la Tierra afectaban muy profundamente á las ideas teológicas reinantes, eran, sin embargo, de mucha ménos importancia que las que dependian de la determinacion de su tamaño. No era necesario poseer sino un conocimiento elemental de la geometria para comprender que podian obtenerse ideas correctas sobre este punto midiendo un grado en su superficie; probablemente se intentó hacer esto alguna vez en tiempos remotos y acaso se han perdido los resultados. Eratóstenes lo ejecutó al fin en Egipto, entre Siena y Alejandría, suponiendo que aquélla se encontraba exactamente bajo el trópico de Cáncer; los dos lugares no están, sin embargo, en un mismo meridiano y la distancia que hay entre ellos no fué medida, sino estimada. Dos siglos más tarde hizo Posidonio otra tentativa entre Alejandría y Rodas; la brillante estrella Canopo rasaba el horizonte de este último lugar, alcanzando en Alejandría una altura de $7\frac{1}{2}°$. En este caso tambien, por la direccion tomada al cruzar el mar se estimó la distancia, pero no se midió. Finalmente, como ya hemos referido, el califa Al-Mamun hizo dos series de mediciones; una en las costas del mar Rojo y la otra cerca de Cufa en Mesopotamia. El resultado general de estas diversas observaciones dió como diámetro de la Tierra de siete á ocho mil millas.

Esta determinacion aproximada del tamaño de la Tierra tendia á destronarla de su posicion dominadora y daba

orígen á resultados teológicos de mucha trascendencia; ayudaron poderosamente á este fin las antiguas investigaciones de Aristarco de Samos, de la escuela de Alejandría (280 años ántes de J. C.). En su tratado de las magnitudes y distancias del Sol y de la Luna, desarrolla el ingenioso, aunque imperfecto método que habia aplicado á la resolucion de este problema. Muchos años ántes habia trasportado Pitágoras á Europa desde la India una especulacion en la que se presentaba al Sol como centro del sistema; á su alrededor, giraban los planetas en órbitas circulares, por este órden de posicion: Mercurio, Vénus, la Tierra, Marte, Júpiter y Saturno; se suponia que cada uno de ellos giraba sobre su eje, al mismo tiempo que se movia alrededor del Sol. Segun Ciceron, Nicetas sugirió que admitiendo que la Tierra giraba sobre su eje, se evitaba la dificultad presentada por la inconcebible velocidad de los cielos.

Hay razones para creer que las obras de Aristarco que habia en la biblioteca alejandrina fueron quemadas cuando el incendio de César. El único tratado suyo que ha llegado hasta nosotros es el que hemos mencionado más arriba sobre las magnitudes y distancias del Sol y de la Luna.

Aristarco adoptó el sistema de Pitágoras, por ser el que representaba los hechos presentes; esto resultaba del conocimiento adquirido de la asombrosa distancia del Sol, y por lo tanto de su enorme tamaño; el sistema heliocéntrico, que consideraba al Sol como centro del orbe, rebajaba la Tierra hasta un rango subordinado, haciéndola simplemente un individuo del grupo de los seis cuerpos giratorios.

Pero no es esto lo único con que contribuyó Aristarco al adelanto de la astronomía: pues considerando

que el movimiento de la Tierra no afecta de un modo sensible á la posicion aparente de las estrellas, infirió que éstas se hallan incomparablemente más distantes de nosotros que el Sol. Fué, por lo tanto, de todos los antiguos, como hace notar Laplace, el que tuvo ideas más exactas sobre la magnitud del universo. Vió que la Tierra es de un tamaño absolutamente insignificante, cuando se la compara con las distancias estelares; vió tambien que sobre nosotros sólo se extienden el espacio y las estrellas.

Pero las opiniones de Aristarco respecto á la colocacion de los cuerpos planetarios no fueron aceptadas por la antigüedad; el sistema propuesto por Ptolemeo é incorporado en su *Sintáxis* se prefirió universalmente. La filosofía física de aquellos tiempos era muy imperfecta; una de las objeciones de Ptolemeo al sistema de Pitágoras era que si la Tierra estaba en movimiento, dejaria al aire y los cuerpos ligeros tras de sí. Por lo tanto colocaba la Tierra en posicion central, y por su órden giraban alrededor de ella la Luna, Mercurio, Vénus, el Sol, Marte, Júpiter y Saturno; más allá de la órbita de Saturno estaba el firmamento de las estrellas fijas; en cuanto á las esferas cristalinas sólidas, que se movian una de Este á Oeste y de Norte á Sur la otra, fantasías eran de Eudoxio á las que no alude Ptolemeo.

Es por lo tanto el sistema ptolemaico esencialmente geocéntrico; deja á la Tierra en su posicion de superioridad, y de aquí que no arroje la menor sombra sobre las opiniones religiosas cristianas ó mahometanas. La inmensa reputacion de su autor, la señalada habilidad de su grande obra sobre el mecanismo de los cielos, lo sostuvo por casi mil cuatrocientos años, esto es, desde el segundo siglo hasta el XVI.

La cristiandad empleó la mayor parte de este largo

período en disputas respecto á la naturaleza de Dios y en luchas por el poder eclesiástico. La autoridad de los Padres y la creencia predominante de que las Escrituras contenian la suma de todo saber, hacian que no hubiera estímulo para investigar la naturaleza. Si por acaso hubo algun interes pasajero en ciertas cuestiones astronómicas, se cortaba en seguida, haciendo referencia á la autoridad de los escritos de Agustin ó de Lactancio, y no apelando á los fenómenos celestes. Tan grande era la preferencia que se daba al saber sagrado sobre el profano, que durante mil quinientos años no produjo la cristiandad ni un solo astrónomo.

Mucho más útil y beneficiosa fué la conducta de los pueblos mahometanos; en ellos, el cultivo de las ciencias data de la toma de Alejandría (638), ocurrida á los seis años de la muerte del profeta. En ménos de dos siglos, no sólo se habian familiarizado con los escritos científicos de los griegos, sino que se habian apropiado sus conocimientos. Como ya hemos mencionado, obtuvo el califa Al-Mamun, debido á su tratado con Miguel III, una copia de la *Sintáxis* de Ptolemeo, la cual hizo traducir al árabe inmediatamente y vino á ser la gran autoridad de los astrónomos sarracenos; siendo ésta la base de que partieron para resolver algunos de los más importantes problemas científicos. Habian averiguado las dimensiones de la Tierra; registrado y catalogado todas las estrellas visibles en su horizonte, dándoles á las de superior magnitud los nombres que áun llevan en nuestros globos y planisferios; determinaron la verdadera duracion del año, descubrieron la refraccion astronómica, inventaron el reloj de péndola, perfeccionaron la fotometría de las estrellas, averiguaron la marcha curvilínea de un rayo de luz á traves de la atmósfera; explicaron la aparicion de la Luna y del Sol

sobre el horizonte y por qué vemos estos astros ántes del orto y despues del ocaso; midieron la altura de la atmósfera, asignándole cincuenta y ocho millas; dieron las verdaderas teorías del crepúsculo y del centelleo de las estrellas, y edificaron el primer observatorio de Europa. Tan minuciosos eran en sus observaciones, que los más hábiles matemáticos modernos han podido hacer uso de ellas. Así Laplace, en su *Sistema del mundo*, aduce las observaciones de Albatenio como pruebas incontestables de la diminucion de la excentricidad de la órbita terrestre, y emplea las de Ibn-Junis en su discusion sobre la oblicuidad de la eclíptica, así como al tratar de los problemas de las grandes desigualdades de Júpiter y Saturno.

Esto no representa sino una parte, y por cierto la más pequeña, de los servicios prestados por los astrónomos árabes en la solucion del problema de la naturaleza del mundo. Miéntras tanto, eran tales las tinieblas de la cristiandad y tal su deplorable ignorancia, que no se cuidaba absolutamente del asunto. Su atencion estaba concentrada en el culto de las imágenes, la transustanciacion, el mérito de los santos, los milagros y las curaciones en los santuarios.

Esta indiferencia continuó hasta fines del siglo XV, y áun entónces no habia la menor inclinacion hácia la ciencia; los motivos que la hicieron revivir fueron de índole muy distinta y se debieron á rivalidades comerciales; la cuestion de la forma de la Tierra fué definitivamente establecida por tres marinos: Colon, Gama y, sobre todos, Magallanes.

El comercio del Asia oriental habia sido siempre un manantial de inmensa riqueza para las naciones occidentales que sucesivamente lo habian obtenido. En la Edad

Media estaba concentrado en la Italia superior y era conducido por dos líneas, una septentrional, por los mares Negro y Caspio (y luégo con caravanas de camellos), cuyo cuartel general era Génova, y otra meridional, por los puertos de Siria y Egipto y el mar de Arabia, y cuyo cuartel general era Venecia. Los negociantes que se ocupaban de este último tráfico habian obtenido tambien grandes ganancias con el servicio de trasportes, en las Cruzadas.

Los venecianos habian procurado conservar relaciones amistosas con los poderes mahometanos de Siria y Egipto; les fué permitido instalar consulados en Alejandría y en Damasco, y á pesar de las conmociones militares de que fueron teatro aquellos países, el comercio se mantuvo siempre en un estado hasta cierto punto floreciente. Pero la línea del Norte ó de Génova fué cortada por completo por las irrupciones de los tártaros y de los turcos y por los disturbios militares de los países que atravesaba; el comercio oriental de Génova estaba, no sólo en una condicion precaria, sino á pique de perderse.

El horizonte visible circular y su depresion en el mar, la aparicion y desaparicion gradual de los barcos en lontananza, no podian dejar de inclinar el ánimo de los marinos inteligentes á la creencia en la forma globular de la tierra; los escritos de los astrónomos y filósofos mahometanos habian extendido esta doctrina por todo el occidente de Europa; pero, como puede suponerse, fué recibida desfavorablemente por los teólogos. Cuando Génova estaba al borde de su ruina, ocurrióse á algunos de sus marinos que si esta opinion era exacta, podia restablecer sus negocios; un buque que navegase hácia el Oeste, pasára el Estrecho de Gibraltar y siguiera por el Océano en la misma direccion, no dejaria de llegar á las

Indias Orientales; habia ademas otras grandes ventajas en apariencia; podian trasportarse cargamentos pesados sin tanto costo como por la vía terrestre y sin necesidad de fraccionar la mercancía.

Entre los marinos genoveses que sustentaban esta idea se hallaba Cristóbal Colon.

Nos cuenta que lo que llamó su atencion sobre este asunto fueron los escritos de Averroes; pero entre sus amigos nombra á Toscanelli, florentino, el cual se habia dedicado á la astronomía y hecho gran defensor de la forma globular. Encontró Colon en Génova poca proteccion; invirtió entónces muchos años tratando de interesar á diferentes príncipes en su empresa; su tendencia irreligiosa fué señalada por los eclesiásticos españoles y condenada por el concilio de Salamanca; su ortodoxia fué refutada por el Pentateuco, los Salmos, las Profecías, los Evangelios, las Epístolas y los escritos de los padres San Crisóstomo, San Agustin, San Jerónimo, San Gregorio, San Basilio y San Ambrosio.

Al cabo, sin embargo, sostenido por la reina de España Isabel y ayudado materialmente por la rica familia de los Pinzones, navegantes de Palos, alguno de los cuales le acompañó, zarpó del puerto de Palos el 3 de Agosto de 1492, con tres pequeñas carabelas, llevando consigo un despacho del rey Fernando al Gran Khan de Tartaria, y una carta y un mapa construidos sobre la base de los de Toscanelli. Poco ántes de media noche, el 11 de Octubre de 1492, vió desde el castillo de proa de su barco una luz que se movia á lo léjos; dos horas despues, un cañonazo de señal disparado desde otro de los buques le anunció que habian descubierto tierra. Al salir el sol, puso Colon el pié en el Nuevo Mundo.

A su vuelta á Europa se supuso generalmente que ha-

bia llegado á la parte oriental del Asia, y que por lo tanto su viaje habia sido teóricamente afortunado; el mismo Colon murió en esta creencia. Pero los numerosos viajes que pronto se emprendieron, hicieron conocer el contorno general de la costa de América, y el descubrimiento por Balboa del gran mar del Sur, reveló al fin la verdad del caso y el error en que habian caido Toscanelli y Colon; éstos suponian que en un viaje al Oeste no sería mayor la distancia de Europa á Asia que la que hay de Italia al Golfo de Guinea, viaje que Colon habia hecho repetidas veces.

En su primer viaje, á la caida de la tarde, el 13 de Setiembre de 1492, hallándose á dos grados y medio al Este de Corvo, una de las Azores, observó Colon que las brújulas de los barcos no se dirigian ligeramente hácia el Este del Norte, sino hácia el Oeste; esta variacion fué haciéndose más sensible á medida que avanzaba la expedicion; sin duda que ántes que él notaron otros la declinacion de la aguja, pero él fué incontestablemente el primero en descubrir la línea de invariabilidad. En el viaje de retorno se observó lo contrario; la declinacion occidental disminuyó hasta cortar el meridiano en cuestion, en el que las agujas marcaron Norte verdadero y luégo, al irse aproximando á las costas de Europa la declinacion cambió al Este. Colon, por lo tanto, dedujo que la línea de invariabilidad era una línea geográfica fija ó límite entre el hemisferio oriental y el occidental. En la bula de Mayo de 1493, el papa Alejandro VI adoptó en consecuencia esta línea, como límite perpétuo entre las posesiones de España y las de Portugal, al decidir sobre las disputas de estas dos naciones; más tarde, sin embargo, se descubrió que la línea se movia hácia el Este, llegando *á coincidir* con el meridiano de Lóndres en 1662.

Por la bula del Papa, las posesiones portuguesas quedaron reducidas á las que se hallaban al Este de la línea de invariabilidad; llegó á oidos de aquel Gobierno, por informes obtenidos de ciertos judíos egipcios, que era posible navegar alrededor de África, pues á su extremidad meridional se encuentra un cabo que podia doblarse fácilmente. Una expedicion de tres barcos, al mando de Vasco de Gama, se dió á la vela el 9 de Julio de 1497, dobló el cabo el 20 de Noviembre y llegó á Calicut, en la costa de India, el 19 de Mayo de 1498. Segun la bula mencionada, este viaje al Este daba á los portugueses el derecho al comercio de la India.

Hasta doblar el cabo, el rumbo de los barcos de Gama fué en general hácia el Sur. Muy pronto se notó que la elevacion de la estrella polar sobre el horizonte iba disminuyendo, é inmediatamente despues de pasar el Ecuador dejó de ser visible; al mismo tiempo otras estrellas, algunas de las cuales formaban magníficas constelaciones, se presentaron á la vista; eran las del hemisferio austral. Todo esto estaba en armonía con las esperanzas teóricas fundadas en la aceptacion de la forma globular de la tierra.

Las consecuencias políticas que surgieron en seguida colocaron al Gobierno papal en una posicion muy embarazosa. Sus tradiciones y su política le impedian admitir ninguna otra forma de la Tierra, sino la aplanada que revelan las Escrituras. Ocultar los hechos era tan imposible, como inútil sofisticarlos. La prosperidad comercial abandonó ahora á Génova lo mismo que á Venecia; el frente de Europa habia cambiado, el poder marítimo se habia trasladado de los países del Mediterráneo á las costas del Atlántico.

Pero el Gobierno español no se avino fácilmente á la

ventaja que le habia ganado su rival comercial; escuchó con interes el mensaje de un Fernando Magallanes, en el que decia que á la India y á las islas de las especias podia llegarse navegando hácia el Oeste, si tan sólo pudiera encontrarse un estrecho ó paso á traves de lo que ya se reconocia como «continente americano», y si esto se verificase, España, segun la bula del Papa, tendria tanto derecho como Portugal al comercio de la India. Una expedicion de cinco buques al mando de Magallanes, con doscientos treinta y siete hombres, zarpó de Sevilla el 10 de Agosto de 1519.

Magallanes, con el mayor ardor, hizo rumbo desde luégo hácia la América meridional, con la esperanza de hallar algun paso á traves del continente, por el cual pudiera penetrar en el gran mar del Sur. Durante setenta dias sufrió las calmas de la línea; sus marineros se aterraron creyendo haber llegado á una region en donde jamas soplaban los vientos y de la que les era imposible huir; calmas, tempestades, sublevaciones, deserciones, nada pudo quebrantar su resolucion. Más de un año habia trascurrido cuando descubrió el estrecho que lleva su nombre, y segun cuenta el italiano Pigafetti que le acompañaba, derramó lágrimas de alegría cuando vió que Dios habia querido al fin traerlo adonde pudiera luchar con los desconocidos peligros del mar del Sur, del «Gran Océano Pacífico.»

Reducidos por la necesidad á comer tiras de cuero del aparejo y á beber agua corrompida, morian sus marineros de hambre y escorbuto, miéntras que este hombre, firme en su creencia de la forma globular de la tierra, hizo rumbo prestamente al noroeste, y durante cuatro meses no vió tierra alguna habitada. Estimó que habia navegado por el Pacífico á lo ménos doce mil millas;

cruzó el Ecuador, vió otra vez la estrella polar y al cabo pisó tierra en las Ladronas. Allí encontró aventureros de Sumatra; y en una de estas islas fué muerto, ó por los salvajes ó por sus mismos tripulantes. Su teniente, Sebastian Elcano, tomó entónces el mando del barco, que dirigió al cabo de Buena Esperanza sufriendo espantosas miserias; dobló el cabo finalmente y cruzó por cuarta vez la equinoccial. El 7 de Setiembre de 1522, despues de un viaje de más de tres años, condujo su barco, el *Santa Victoria*, á fondear en el puerto de Sanlúcar, cerca de Sevilla. Habia ejecutado la más grande empresa que registra la historia de la especie humana. Habia dado la vuelta al mundo.

El *Santa Victoria*, navegando hácia el Oeste, habia vuelto á su punto de partida, y las doctrinas teológicas del aplanamiento de la Tierra fueron derribadas por completo.

Cinco años despues de efectuado el viaje de Magallanes, se intentó por primera vez en la cristiandad averiguar el tamaño de la Tierra. Fernel, médico frances, que habia observado la altura del polo en París, se dirigió hácia el Norte, hasta encontrar un lugar donde ésta tuviese un grado más que en aquella ciudad. Midió la distancia entre las dos estaciones por el número de revoluciones de una de las ruedas de su carruaje, á la cual habia adaptado un indicador apropiado, y dedujo que la circunferencia de la Tierra es de cerca de veinticuatro mil cuatrocientas ochenta millas italianas.

Otras mediciones más exactas se llevaron á cabo en varios países; por Snell, en Holanda; por Nerwood, entre Lóndres y York, y por Picard, bajo los auspicios de la Academia de Ciencias, en Francia. El plan de Picard era *unir dos puntos* por una serie de triángulos, averiguar

así la dimension de un arco de meridiano comprendido entre ellos, y compararlo con la diferencia de latitud obtenida por observaciones astronómicas. Las estaciones fueron Malvoisine, próxima á París, y Sourdon cerca de Amiens. La diferencia de latitud se determinó observando las distancias zenitales de ♂. Cassiopeæ. Hay dos puntos importantes relacionados con la operacion de Picard: uno, haber empleado por primera vez instrumentos provistos de anteojos, y otro, que sus resultados confirmaron, como pronto verémos, la teoría de Newton de la gravitacion universal.

En este tiempo habia llegado á ser patente, merced á consideraciones mecánicas, y en particular á las deducidas por Newton, que puesto que la Tierra es un cuerpo giratorio, su forma no puede ser la de una esfera perfecta, sino la de una esferoide aplanada por los polos, de lo cual se desprende que la longitud de un grado debe ser mayor cerca de aquéllos que en el Ecuador.

La Academia Francesa resolvió ampliar la operacion de Picard, prolongando las medidas en ambas direcciones, y que el resultado fuese la base de un mapa de Francia más exacto. Algunas dilaciones acontecieron, sin embargo, y hasta 1718 no se completaron las mediciones desde Dunquerque á la extremidad meridional de Francia; surgió una discusion en cuanto á la interpretacion de estas medidas, por afirmar unos que indicaban una esferoide prolongada y otros una esferoide aplastada; la primera forma puede representarse groseramente por un limon, y por una naranja la segunda. Para decidir la cuestion, el Gobierno frances, apoyado por la Academia, envió dos expediciones á medir un grado de meridiano, una al Ecuador y la otra tan al Norte como fuera *posible; la* primera fué al Perú y la segunda á

la Laponia sueca; ambas expediciones lucharon con grandísimas dificultades; la comision de Laponia, no obstante, completó sus operaciones mucho ántes que la del Perú, que invirtió nada ménos que nueve años. Los resultados de las mediciones así obtenidas, confirmaron la esperanza teórica de la forma aplastada. Desde aquel tiempo se han efectuado repetidas veces muchas y muy exactas operaciones de esta clase, entre las que deben mencionarse las de los ingleses, en Inglaterra y en la India, y particularmente la de los franceses cuando la introduccion del sistema métrico de pesos y medidas. Se empezó esta última por Delambre y Mechain partiendo de Dunquerque á Barcelona, y de aquí fué extendida por Biot y Arago hasta la isla de Formentera, cerca de Menorca. Su longitud era de cerca de doce grados y medio.

Ademas de este método de medicion directo, puede emplearse para determinar la figura de la Tierra el de la observacion del número de oscilaciones de un péndulo de igual longitud, en diferentes latitudes. Esto, aunque confirma los resultados anteriores, da una elipticidad algo mayor á la Tierra que la hallada por la medicion de grados. El péndulo oscila con más lentitud, á medida que se aproxima al Ecuador; se deduce por lo tanto que este paraje se encuentra más distante del centro de la Tierra.

Segun las mediciones de más confianza que se han ejecutado, las dimensiones de la Tierra puede decirse que son:

Diámetro mayor ó ecuatorial.	7.925	millas.
Diámetro menor ó polar.	7.899	»
Diferencia ó aplanamiento polar. . . .	26	»

Tal fué el resultado de la discusion respecto á la *figura y tamaño* de la Tierra; y cuando estaba todavía sin

determinar, surgió otra controversia preñada de consecuencias más graves aún. Fué el conflicto relativo á la posicion de la Tierra con relacion al Sol y los planetas.

Copérnico, prusiano, hácia el año 1507, concluyó un libro *Sobre las revoluciones de los cuerpos celestes.* Habia viajado por Italia en su juventud y dedicádose á la astronomía, estudiando en Roma las matemáticas. Un estudio profundo de los sistemas ptolemáico y pitagórico le habia convencido de la verdad de este último, y apoyarlo era el objeto de su libro; comprendió que sus doctrinas eran totalmente opuestas á la verdad revelada, y previendo que podria acarrearse el castigo de la Iglesia, se expresó con prudencia y de un modo apologético, diciendo que habia tomado la libertad únicamente de ensayar si, en el supuesto del movimiento giratorio de la Tierra, era posible hallar una explicacion mejor que la antigua de las revoluciones de los mundos celestes; y que al obrar así habia usado del privilegio concedido á otros de fingir las hipótesis que querian; el prefacio estaba dirigido al papa Paulo III.

Lleno de aprensiones en cuanto al resultado, se abstuvo de publicar su libro durante treinta y seis años, pensando que «tal vez sería mejor seguir el ejemplo de los pitagóricos y otros, trasmitiendo sus doctrinas sólo por tradicion y á sus amigos.» A instancias del cardenal Schomberg lo publicó al fin en 1543; un ejemplar le fué presentado ya en su lecho de muerte. Su suerte fué la que él habia temido; la Inquisicion lo condenó como herético, y en el decreto de la Congregacion del Índice se prohibia y denunciaba su sistema como «falsa doctrina pitagórica en todo contraria á las Sagradas Escrituras.»

Los astrónomos afirman con razon que el libro de Co-

pérnico *De Revolutionibus* cambió la faz de su ciencia; estableció de una manera incontestable la teoría heliocéntrica; demostró que la distancia de las estrellas fijas es infinitamente grande, y que la Tierra es un simple punto en el cielo. Adelantándose á Newton, atribuyó Copérnico la atraccion al Sol, á la Luna y á los cuerpos celestes; pero se equivocó sosteniendo que los movimientos de los astros debian ser circulares. Las observaciones de la órbita de Marte y sus diferentes diámetros en distintas épocas habian sugerido á Copérnico esta teoría.

Al denunciar, pues, las autoridades eclesiásticas el sistema de Copérnico como contrario á la revelacion, obraron sin duda por las consideraciones que de él se desprendian. Destronar á la Tierra de su posicion central dominante, para darle muchos rivales y no pocos superiores, parecia que era rebajarla en sus pretensiones á las miradas divinas. Si cada una de las innumerables estrellas es un Sol rodeado de globos giratorios poblados de seres responsables como nosotros; si hemos pecado tan fácilmente y hemos sido redimidos á un precio tan fabuloso como el de la muerte del hijo de Dios, ¿qué era de todos esos seres? ¿No habia pecado ninguno de ellos, ó no debian pecar como nosotros? ¿Dónde, pues, encontrarian un Salvador?

Durante el año de 1608, Lippershey, holandés, descubrió que, mirando á traves de dos lentes combinados de cierto modo, se aumentaba el tamaño de los objetos lejanos, viéndose con gran distincion. Habia inventado el anteojo. Al año siguiente, Galileo, florentino, de gran renombre por sus escritos científicos y matemáticos, oyendo el caso, pero sin conocer los detalles de la construccion, inventó una especie de instrumento semejante

para su propio uso; mejorándolo progresivamente, consiguió hacer uno que amplificaba treinta veces. Examinando la Luna, vió que tenía valles como los de la Tierra y montañas que daban sombras. Se habia dicho por los antiguos que en las Pleyadas habia habido primeramente siete estrellas; pero la leyenda referia que una habia desaparecido misteriosamente. Volviendo su anteojo hácia ellas, vió Galileo que podia contar no ménos de cuarenta, y en cualquier direccion que miraba descubria estrellas que eran por completo invisibles á la simple vista.

En la noche del 7 de Enero de 1610 distinguió tres pequeñas estrellas en línea recta, adyacentes al planeta Júpiter; descubrió una cuarta pocas noches despues; notó que giraban en órbitas alrededor del cuerpo del planeta, y con alegría reconoció que representaban en miniatura el sistema de Copérnico.

El anuncio de estas maravillas atrajo en seguida la atencion universal. Las autoridades espirituales no tardaron en adivinar sus tendencias, como perjudiciales para la doctrina de que el universo estaba hecho para el hombre. En la creacion de millares de estrellas, hasta entónces invisibles, seguramente deberia de haber otros motivos que el de servir para iluminar sus noches.

Se habia objetado á la teoría de Copérnico que si los planetas Mercurio y Vénus se movian alrededor del Sol en órbitas interiores á la de la Tierra, deberian presentar fases semejantes á las de la Luna; y que tratándose de Vénus, que tan brillante y notable es, estas fases debian ser muy marcadas. El mismo Copérnico habia aceptado la fuerza de la objecion é intentado en vano hallar una explicacion satisfactoria. Galileo, dirigiendo su anteojo al planeta, descubrió que las esperadas fases

existian en efecto; se presentaba un octante, luégo un cuarto, luégo una elipse y, por fin, un pleno. Antes de Copérnico se habia supuesto que los planetas brillaban con luz propia, pero las fases de Vénus y de Marte probaron que su luz era reflejada. La nocion aristotélica de que los cuerpos celestes difieren de los terrestres por su incorruptibilidad, recibió una ruda sacudida con el descubrimiento de Galileo de que hay montañas y valles en la Luna como los de la Tierra, de que el Sol no es puro, sino que tiene manchas en su superficie y gira sobre su eje en lugar de conservarse en un majestuoso reposo. La aparicion de estrellas nuevas habia arrojado ya sérias dudas sobre la teoría de la incorruptibilidad.

Estos y otros muchos hermosos descubrimientos telescópicos tendian al establecimiento de la verdad de la teoría de Copérnico y alarmaron ilimitadamente á la Iglesia; fueron denunciados como fraudes y mentiras por el clero bajo é ignorante; algunos sacerdotes afirmaban que el anteojo podia dar indicaciones de los objetos terrestres, pero que en cuanto á los celestes era distinto; otros declaraban que esta invencion era una simple consecuencia de la observacion de Aristóteles de que pueden verse las estrellas en pleno dia desde el fondo de un pozo profundo. Galileo fué acusado de impostura, herejía, blasfemia y de ateismo. Con idea de defenderse dirigió una carta al abate Castelli, insinuándole que las Escrituras nunca se consideraron como autoridad científica sino sólo como una guía moral; esto empeoró el asunto. Fué citado ante la Santa Inquisicion, bajo la acusacion de haber enseñado que la Tierra gira alrededor del Sol, doctrina «abiertamente contraria á las Escrituras.» Se le ordenó que renunciase á esta herejía, so pena de *ser encarcelado*; se le obligó á que no enseñase ni defen-

diese la teoría de Copérnico y á comprometerse á no publicarla ni extenderla en adelante. Sabiendo bien que la verdad no necesita mártires, se conformó con lo que se le exigia y dió la promesa exigida.

Descansó la Iglesia durante diez y seis años ; pero en 1632 se atrevió Galileo á publicar su obra titulada *Sistema del mundo*, siendo su objeto la defensa del sistema de Copérnico. Fué citado de nuevo ante la Inquisicion de Roma y acusado de haber asegurado que la Tierra se movia alrededor del Sol; se declaró que habia incurrido en la pena de herejía, y de rodillas, con la mano sobre la Biblia, fué obligado á abjurar y detestar la doctrina del movimiento de la Tierra. ¡Qué espectáculo! Este hombre venerable, el más ilustre de su tiempo, forzado por temor á la muerte á negar hechos que sus jueces, lo mismo que él, sabian que eran verdaderos! Fué luégo enviado á una prision, tratado con cruel severidad durante los diez años restantes de su vida, y se le negó sepultura en lugar sagrado. ¿No debia ser falso lo que necesita como apoyo tanta impostura, tanta barbarie? Las opiniones defendidas de este modo por la Inquisicion son ahora motivo de burla para todo el mundo civilizado.

Uno de los más grandes matemáticos modernos, refiriéndose á este asunto, dice que el punto que aquí se disputaba era del mayor interes para la humanidad, por el rango que se asignaba al globo que habitamos. Si la Tierra estaba inmóvil en medio del Universo, el hombre tenía derecho á considerarse como el principal objeto de la atencion de la naturaleza; pero si la Tierra es tan sólo uno de los planetas que giran alrededor del Sol, un cuerpo insignificante del sistema solar, desaparece por completo en la inmensidad de los cielos, en la cual este sis-

tema, tan vasto como aparece á nuestros ojos, es un punto insensible.

El establecimiento triunfante de la doctrina de Copérnico data de la invencion del anteojo. Pronto no se encontró en toda Europa un astrónomo que no hubiera aceptado la teoría heliocéntrica con su postulado esencial, el doble movimiento de la Tierra: movimiento de rotacion sobre su eje y de revolucion alrededor del Sol; si hubieran hecho falta pruebas adicionales del último, las hubiese suministrado el gran descubrimiento de Bradley de la aberracion de las estrellas fijas, aberracion que depende en parte de la propagacion progresiva de la luz, y en parte del movimiento de revolucion de la Tierra. El descubrimiento de Bradley se iguala en importancia al de la precesion de los equinoccios. El de Roemer del movimiento progresivo de la luz, aunque denunciado por Fontenelle como un error seductor y no admitido por Cassini, al cabo se abrió camino y fué aceptado por todo el mundo.

Fué luégo necesario obtener ideas exactas de las dimensiones del sistema solar, ó colocando el problema bajo formas más limitadas, determinar la distancia de la Tierra al Sol.

En tiempo de Copérnico se suponia que la distancia del Sol no excedia de cinco millones de millas, y por cierto habia muchos que pensaban que este cálculo era muy exagerado. Del exámen de las observaciones de Tycho-Brahe dedujo Keplero, no obstante, que el error existia, pero en opuesto sentido, y que el cálculo debia de aumentarse, lo ménos, á trece millones. En 1670 Cassini demostró que estos números eran igualmente discordantes con los hechos, y dió como distancia ochenta y cinco millones.

El paso de Vénus por el disco del Sol, el 3 de Junio de 1769, se habia pronosticado y se apreciaba su gran valor en la solucion de este problema fundamental de la astronomía. Con laudable interes contribuyeron varios gobiernos para el éxito de las observaciones, así que en Europa hubo cincuenta estaciones, en Asia seis, y diez y siete en América. Con este objeto envió el Gobierno inglés al capitan Cook á su primer célebre viaje á Otahiti, donde observó con éxito completo. Salió el Sol sin una nube y el cielo continuó despejado durante todo el dia; el paso en la estacion de Cook duró próximamente desde las nueve y media de la mañana hasta las tres y media de la tarde, y todas las observaciones se efectuaron de un modo satisfactorio.

Pero al discutir las observaciones hechas en distintas estaciones, se vió que no habia la conformidad que se hubiera deseado, puesto que los resultados variaban desde ochenta y ocho millones á ciento nueve. El célebre matemático Encke, por lo tanto, las revisó de 1822 á 1824 y sacó en conclusion que la paralaje horizontal del Sol, esto es, el ángulo bajo el cual se ve desde el Sol el semidiámetro de la Tierra, es $\frac{8576}{1000}$ segundos: esto da por distancia 95.274.000 millas. Más tarde Hansen revisó otra vez las observaciones, y obtuvo por resultado 91.659.000 millas. Ultimamente. Le Verrier dedujo 91.759.000. Airy y Stone, por otro método, obtuvieron 91.400.000, y Stone solo, revisando una vez más las antiguas observaciones, 91.730.000; por último, Foucault y Fizeau, por experimentos físicos, determinaron la velocidad de la luz, observacion por lo tanto que diferia en esencia de los pasos, y obtuvieron 91.400.000. Hasta que los resultados del paso del año próximo (1874) sean conocidos, es necesario, pues, admitir que la dis-

tancia de la Tierra al Sol es algo menor de noventa y dos millones de millas.

Determinada una vez esta distancia, pueden averiguarse las dimensiones del sistema solar con facilidad y precision. Es bastante mencionar que la distancia de Neptuno al Sol, el más remoto de los planetas conocidos hasta hoy, es próximamente treinta veces la de la Tierra.

Con auxilio de estos números podemos empezar á obtener una justa apreciacion de la doctrina del destino humano del Universo y de la doctrina de que todo fué hecho para el hombre. Vista desde el Sol, aparece la Tierra como una simple mancha, un ténue grano de polvo alumbrado por sus rayos. Si el lector desea una evaluacion más exacta, aparte este libro de su cara unos dos piés y considere uno de los puntos ó comas: ¡este punto es várias centenas de veces mayor en superficie que la Tierra vista desde el Sol!

¿De qué importancia puede ser, pues, una partícula casi imperceptible? Ora fuese trasportada, ora aniquilada, nada, sin embargo, se echaria de ménos. ¿Qué importancia tiene una de estas mónadas humanas, de las cuales pululan en la superficie de este grano de polvo mil millones, si ni un millon de ellas dejaria rastro de su existencia? ¿De qué importancia son el hombre, sus goces, sus dolores?

Entre los argumentos presentados contra el sistema de Copérnico en la época de su publicacion, habia uno del gran astrónomo dinamarqués Tycho-Brahe, anteriormente aducido por Aristarco contra el sistema de Pitágoras, y que consistia en que si la Tierra, como se afirmaba, giraba alrededor del Sol, debia de haber algun cambio en la direccion en que aparecian las estrellas fijas. En cierto momento nos encontramos más próximos

á una region particular del cielo, en una distancia igual á todo el diámetro de la órbita terrestre, que aquel en que estábamos seis meses ántes, y de aquí que debiera de haber un cambio en la posicion relativa de las estrellas; debian aparecer más separadas al irnos aproximando á ellas y más unidas al irnos alejando, ó para usar la expresion astronómica, estas estrellas habian de tener una paralaje ánua.

La paralaje de una estrella es el ángulo formado por dos líneas que, partiendo de ella, se terminen una en el Sol y la otra en la Tierra.

En aquel tiempo la distancia de la Tierra al Sol apénas se conocia y se suponia demasiado pequeña; en otro caso, como acontece ahora, que se sabe que esta distancia pasa de noventa millones de millas, ó que el diámetro de la órbita terrestre es mayor de ciento ochenta millones, este argumento hubiera sido indudablemente de gran peso.

En contestacion á Tycho se dijo que, puesto que la paralaje de un cuerpo disminuye á medida que aumenta su distancia, una estrella puede hallarse tan distante que su paralaje sea imperceptible; esta respuesta era exacta, y la determinacion de la paralaje de las estrellas ha dependido de la perfeccion de los instrumentos para medir ángulos.

La paralaje de α Centauri, hermosa estrella doble del hemisferio austral, que se considera actualmente como la más cercana á nosotros, se determinó por vez primera por Henderson y Maclear en el cabo de Buena Esperanza, en 1832 y 1833. Es próximadamente de nueve décimos de segundo. De aquí que ésta estrella está casi doscientas treinta mil veces más léjos de nosotros que el Sol. *Si el Sol* fuese bastante grande para llenar la ór-

bita terrestre, ó, lo que es lo mismo, que tuviese ciento ochenta millones de millas de diámetro, se veria desde ella como un punto geométrico. Con su compañera gira alrededor de su centro comun de gravitacion en ochenta y un años, y de esto se desprende que la suma de sus masas es menor que la del Sol.

La estrella 61 Cygni es de sexta magnitud; su paralaje se determinó primero por Bessel en 1838, y es próximamente de un tercio de segundo. Su distancia de nosotros es, por lo tanto, mucho mayor de quinientas mil veces la del Sol; con su compañera gira alrededor de su centro comun de gravitacion en quinientos veinte años; la suma de sus pesos es igual á un tercio del peso del Sol.

Hay razones para creer que la gran estrella Sirio, la más brillante del cielo, dista de nosotros seis veces más que α Centauri; su diámetro probable es de doce millones de millas, y la luz que emite, doscientas veces más brillante que la del Sol, y sin embargo, ni áun con el auxilio del telescopio presenta diámetro mensurable; parece sólo como una brillante chispa.

Las estrellas, pues, difieren no sólo en magnitud visible, sino tambien en tamaño real; como el espectroscopio revela, se diferencian grandemente en su composicion química y en su constitucion física. Este instrumento nos dice tambien la duracion de la vida de una estrella por los cambios de refrangibilidad de la luz que emite. Aunque, como hemos visto, la estrella más próxima á nosotros se halla á una distancia enorme y del todo inconmensurable, éste no es sino el primer paso, pues hay otras cuyos rayos han necesitado miles, quizá *millones* de años para llegar á nosotros. Los límites de *nuestro* sistema son inaccesibles para nuestros más po-

derosos telescopios: ¿qué podemos, pues, decir de los demas sistemas que hay tras él? ¡Los mundos están esparcidos como polvo en los abismos del espacio!

¿Tienen estos cuerpos gigantescos, colocados millares de ellos á tan vasta distancia que nuestra vista no puede distinguirlos sin auxilio; tienen, repito, por solo objeto, como afirman los teólogos, enviarnos su luz? ¿No demuestran sus enormes tamaños, que siendo centros de fuerza, deben ser centros de movimiento, soles de otros sistemas de mundos?

Cuando estos hechos eran aún imperfectamente conocidos (eran, en efecto, más bien teorías que hechos), Jordan Bruno, italiano, que nació siete años despues de la muerte de Copérnico, publicó una obra sobre *Infinitud del Universo y de los Mundos;* fué tambien el autor de *Conversaciones de la tarde sobre el miércoles de ceniza*, apología del sistema de Copérnico, y de *La causa única de todas las cosas;* á éstas debe agregarse una alegoría publicada en 1584, *La expulsion de la bestia triunfante.* Habia coleccionado tambien, para uso de los astrónomos futuros, todas las observaciones que pudo hallar respecto á la nueva estrella que apareció de repente en Cassiopea en el año 1572, y aumentó de brillo hasta sobrepujar á todas las demas del cielo, pudiéndose ver fácilmente en pleno dia. De pronto, el 11 de Noviembre, alcanzó tanto esplendor como Vénus en su época más favorable, y en Marzo siguiente decreció hasta hacerse de primera magnitud, mostrando varios colores en pocos meses y desapareciendo en Marzo de 1574.

La estrella que apareció súbitamente en la constelacion de Serpentario, en tiempo de Keplero (1604), fué al principio más brillante que Vénus; duró más de un

año; pasó por varios tonos de púrpura, amarillo y rojo, y al cabo se extinguió.

En un principio estuvo Bruno dedicado á la Iglesia como religioso dominico; pero empezó á tener dudas por sus meditaciones sobre la transustanciacion y la Inmaculada Concepcion. No se cuidaba de ocultar sus opiniones y cayó pronto bajo la censura de las autoridades espirituales, viéndose obligado á refugiarse sucesivamente en Suiza, Francia, Inglaterra y Alemania. Los finos sabuesos del Santo Oficio siguieron su pista sin compasion, y ál fin le acosaron hácia Italia; fué preso en Venecia y encerrado en «los plomos» por seis años, sin libros, sin papel, sin amigos.

En Inglaterra habia dado conferencias sobre la pluralidad de los mundos, y en este país escribió en su idioma nativo sus obras más importantes. Se aumentó y no poco la exasperacion contra él, porque contínuamente estaba declamando contra las falsedades é imposturas de sus perseguidores, diciendo que donde quiera que iba hallaba el escepticismo barnizado y oculto por la hipocresía, y que no batallaba contra la creencia de los hombres, sino contra la pretendida creencia, puesto que luchaba contra una ortodoxia que no tenía ni moralidad ni fe.

En sus *Conversaciones de la tarde* decia que las Escrituras nunca habian pretendido enseñar ciencia, sino moral, y que no podian aceptarse como autoridad sobre asuntos astronómicos ó físicos; especialmente debemos desechar la opinion que nos revelan sobre la constitucion del mundo, de que la Tierra es una superficie plana, sostenida por columnas, y de que el cielo es un firmamento, el suelo del paraíso; al contrario, debemos creer que el Universo es infinito y que está lleno de

mundos opacos y luminosos por sí, muchos de ellos habitados, y que nada hay á nuestro alrededor sino espacio y estrellas. Sus meditaciones sobre estos asuntos le habian hecho venir á la conclusion de que las opiniones de Averroes no estaban léjos de la verdad; que hay una Inteligencia que anima al Universo, y de esta Inteligencia es el mundo visible sólo emanacion ó manifestacion originada y sostenida por fuerza derivada de ella misma, y que si se suprimiese esta fuerza, todo desapareceria. Esta perenne Inteligencia que todo lo llena es Dios, que vive en todas las cosas, áun en las inanimadas; que todo está dispuesto para ser organizado, para entrar en la vida. Dios es, por tanto, la *Causà única de las cosas, el Todo en Todo.*

Puede por esta causa ser considerado Bruno entre los escritores filosóficos como intermediario entre Averroes y Espinosa; el último sostenia que Dios y el Universo son lo mismo, que todos los sucesos ocurren por una ley inmutable de la naturaleza, por una necesidad invencible; que Dios es el Universo, produciendo una serie de movimientos necesarios ó acciones, á consecuencia de una fuerza intrínseca, inmutable é irresistible.

Por órden de las autoridades eclesiásticas, fué trasladado Bruno de Venecia á Roma y confinado en las prisiones de la Inquisicion, acusado, no sólo de ser hereje, sino tambien heresiarca que habia escrito de un modo indecoroso respecto á la religion; el cargo especial que habia contra él era que habia enseñado la pluralidad de los mundos, doctrina contraria á todo el tenor de la Escritura y enemiga de la religion revelada, especialmente en lo relativo al plan de la salvacion. Despues de una prision de dos años, fué presentado ante sus jueces, declarado culpable de los hechos alegados, exco-

mulgado, y, por su noble negativa á retractarse, entregado al brazo secular para ser castigado «tan misericordiosamente como fuera posible y sin derramar su sangre»; fórmula horrible que indicaba que el preso fuese quemado vivo. Sabiendo bien que aunque sus verdugos podian destrozar su cuerpo, su pensamiento viviria entre los hombres, dijo á sus jueces: «Quizás temeis más dictar mi sentencia, que yo escucharla.» Esta se llevó á efecto y fué quemado en Roma el 16 de Febrero de 1600.

Nadie puede recordar sin sentimientos de piedad los sufrimientos de aquellos mártires innumerables, que ora por una idea, ora por otra, fueron conducidos al suplicio á causa de sus opiniones religiosas; pero cada uno de ellos tuvo en su momento supremo un apoyo poderoso é infalible: el tránsito de esta vida á la otra, aunque á traves de una dura prueba, era el tránsito de una miseria efímera á la eterna felicidad; era huir de la crueldad de la tierra á la caridad del cielo. En su camino por el valle sombrío, creia el mártir que una mano invisible le conducia, que un amigo le guiaria dulcemente á pesar del terror de las llamas. Bruno no pudo tener este consuelo; las opiniones filosóficas en cuyo holocausto entregaba su vida, no le prestaban esperanza alguna. Debia librar solo la última batalla. ¿No hay algo grandioso en la actitud de este hombre solitario; algo que la naturaleza humana no puede dejar de admirar, al contemplarle allá en la lóbrega sala, en presencia de sus inexorables jueces? Sin acusador, sin testigos, sin abogado, sólo los enlutados familiares del Santo Oficio se deslizan furtivamente á su alrededor. Los verdugos y los útiles del tormento están abajo en el sótano; se le dice sencillamente que se ha atraido vehementes sospechas de herejía, puesto que ha *dicho que hay* otros mundos ademas del nuestro. Se le

pregunta si se retracta y abjura de su error. Bruno no puede ni quiere negar lo que sabe que es cierto, y tal vez (puesto que lo habia hecho otras veces) dice á sus jueces que ellos tambien en sus corazones tienen la misma creencia. ¡Qué contraste entre esta escena de honor varonil, de firmeza inquebrantable, de apego inflexible á la verdad, y aquella otra que tuvo lugar más de quince siglos ántes en el atrio de Caifás, el príncipe de los sacerdotes, cuando cantó el gallo. «¡Y volviéndose el Señor, miró á Pedro!» (SAN LÚCAS, XXII, 61). Y sin embargo, sobre Pedro ha fundado la Iglesia su derecho para obrar así con Bruno.

Pero tal vez se aproxima el dia en que la posteridad ofrecerá una expiacion por este gran crímen eclesiástico, y una estatua de Bruno se descubrirá bajo la cúpula de San Pedro en Roma.

CAPÍTULO VII.

CONTROVERSIA SOBRE LA EDAD DE LA TIERRA.

Segun la Escritura, la Tierra tiene sólo seis mil años y fué creada en una semana.—Cronología patrística fundada en las edades de los patriarcas.—Dificultades que surgen de diferentes apreciaciones en distintas versiones de la Biblia.

Leyenda del diluvio.—Repoblacion.—La torre de Babel; la confusion de lenguas.—El lenguaje primitivo.

Descubrimiento del aplanamiento de Júpiter, por Cassini.—Descubrimiento del aplanamiento de la Tierra, por Newton.—Se deduce que su forma la originaron causas mecánicas.—Confirmacion de esta idea por los descubrimientos geológicos sobre las rocas acuosas; corroboracion por los restos orgánicos.—Necesidad de admitir larguísimos períodos de tiempo.—La doctrina de la creacion es sustituida por la de la evolucion.—Descubrimientos respecto á la antigüedad del hombre.

Las unidades de tiempo y espacio en el universo son infinitas.—Moderacion observada en la discusion de la edad del mundo.

La verdadera posicion de la Tierra en el Universo se estableció tan sólo despues de un largo y severo conflicto. La Iglesia empleó todo su poder y hasta aplicó la pena de muerte en apoyo de sus ideas; pero todo fué en vano; la evidencia á favor del sistema de Copérnico se hizo irresistible. Al fin fué admitido unánimemente que el Sol es el cuerpo central y regulador de nuestro sistema, que á su alrededor giran los planetas y que la Tierra es uno de ellos y por ningun concepto el mayor.

Aleccionada la Iglesia por el resultado de esta disputa, cuando se presentó la cuestion de la edad del mundo, no mostró la activa resistencia que habia desplegado en la primera ocasion: pues aunque sus tradiciones estuviesen de nuevo en peligro, no eran á su juicio tan vitalmente atacadas. Destronar la Tierra de su posicion dominante era, segun declararon autoridades espirituales, minar los mismos cimientos de la verdad revelada; pero discusiones sobre la fecha de la creacion podian tolerarse dentro de ciertos límites; estos límites, no obstante, fueron traspasados bien pronto, haciéndose así la controversia tan peligrosa como la primera.

No era posible adoptar el consejo que da Platon en su *Timeo*, cuando, tratando de este asunto (el orígen del Universo) dice: «Es acertado que yo que hablo y vos que juzgais, recordemos que sólo somos hombres, y por lo tanto que recibamos la tradicion mitológica probable sin intentar penetrar más.» Desde el tiempo de San Agustin habian sido las Escrituras la grande y final autoridad en toda materia científica, y los teólogos habian deducido de ellas nociones de cronología y cosmogonía que eran otros tantos obstáculos en la vía del verdadero saber.

No necesitamos hacer más que aludir á algunos de los rasgos característicos de estos esquemas; sus particularidades se discernirán claramente y con bastante facilidad. Así, puesto que la creacion duró seis dias y el sábado fué dedicado al descanso y se dice que los dias del Señor eran de mil años, se dedujo que la duracion del mundo sería de seis mil años de sufrimientos y un millar adicional, un *millennium* de descanso. Se admitia generalmente que la Tierra tenía cerca de cuatro mil años *cuando* nació Cristo; pero tan poco interes tenía la Eu-

ropa en el estudio, que hasta el año 527 no tuvo una cronología propia. Un abad romano, Dionisio el Exiguo ó el Pequeño, fijó entónces la era vulgar y dió á Europa su actual cronología cristiana.

El método seguido para obtener las primeras fechas cronológicas era por cómputo, fundado principalmente en las vidas de los patriarcas, tropezándose con grandes dificultades para conciliar las discrepancias numéricas ; áun admitiendo, como se hacía en aquel tiempo falto de crítica, que Moisés fuese el autor de los libros que se le atribuyen, no se apreció debidamente el hecho de que refiere muchos sucesos que tuvieron lugar más de dos mil años ántes de su nacimiento. No se creyó necesario considerar al Pentateuco como de plena inspiracion, puesto que no existian los medios necesarios para perpetuar su exactitud. Los distintos ejemplares que se han librado de los ultrajes del tiempo, presentan grandes diferencias entre sí : así pues, el texto samaritano establece mil trescientos siete años de la creacion al diluvio : el texto hebreo, mil seiscientos cincuenta y seis : el de los Setenta, dos mil doscientos sesenta y tres. Los Setenta cuentan mil y quinientos años más de la creacion á Abraham que los hebreos. En general, sin embargo, habia tendencia á suponer que el diluvio tuvo lugar cerca de dos mil años despues de la creacion, y que tras otro intervalo de dos mil años nació Cristo. Algunas personas que prestaron á este asunto mucha atencion, afirmaban que habia á lo ménos mil ciento treinta y dos opiniones diferentes respecto al año en que vino el Mesías al mundo, y por esto declaraban que no podian aceptarse con tanto rigor los números de la Escritura, puesto que era evidente, por las grandes diferencias de las distintas versiones, que no habia habido

intervencion providencial para perpetuar una nocion exacta, ni existia señal alguna por la cual el hombre pudiera guiarse para encontrar la version auténtica. Y áun aquéllas tenidas en más alta estima contenian errores innegables: así, los Setenta hacen vivir á Matusalen despues del diluvio.

Se creyó que en el mundo antediluviano constaba el año de trescientos sesenta dias; algunos llegaban hasta á afirmar que éste era el orígen de la division del círculo en trescientos sesenta grados. Cuando el diluvio, segun declaran muchos teólogos, fué alterado el movimiento del Sol y el año se hizo cinco dias y seis horas más largo. Habia una opinion predominante de que este suceso estupendo ocurrió el 2 de Noviembre del año del mundo de 1656. El Dr. Whiston, no obstante, contaba con más precision y lo aplazó al 28 de Noviembre del mismo año. Creian algunos que el arco íris no se vió hasta despues de la inundacion; otros, con más razon al parecer, infieren que entónces se estableció como señal por primera vez. Al salir del arca, recibieron los hombres permiso para usar carne como alimento, pues ¡los antediluvianos fueron herbívoros! Parecia que el diluvio no habia hecho ningun gran cambio geográfico, porque Noé, recordando sus conocimientos antediluvianos, procedió á dividir la Tierra entre sus tres hijos, dando á Jafet la Europa, á Sem el Asia y á Cam el África; no ocupándose de América, puesto que ignoraba su existencia; y estos patriarcas, sin arredrarse ante las terribles soledades de los países adonde se dirigian, ni por los pantanos, ni las selvas vírgenes, se encaminaron á las tierras que les habian correspondido y dieron principio á la poblacion de los continentes.

En setenta años se habia aumentado la familia asiáti-

ca hasta várias centenas ; dirigiéndose á las llanuras de Mesopotamia, y allí, por algun motivo que no podemos adivinar, empezaron á construir una torre «cuya cima llegase al cielo.» Eusebio nos dice que la obra se siguió durante cuarenta años y que no la abandonaron hasta que se verificó una milagrosa confusion de su lenguaje dispersándose todos por la tierra. San Ambrosio muestra que esta confusion no hubiera podido ser obra de los hombres, y Orígenes cree que ni áun los ángeles la ejecutaron.

La confusion de lenguas ha dado orígen á muchas especulaciones curiosas entre los eclesiásticos en cuanto al primitivo idioma del hombre. Algunos han creido que el idioma de Adan se componia sólo de nombres monosílabos y que la confusion fué ocasionada por la introduccion de los polisílabos. Pero estos hombres eruditos han olvidado seguramente las numerosas conversaciones presentadas en el Génesis, por ejemplo, entre el Altísimo y Adan, la serpiente y Eva, etc., en las cuales se encuentran todas las partes de la oracion. Coincidian, sin embargo, las opiniones en un punto : en creer que el lenguaje primitivo fué el hebreo. Segun los principios generales de los Padres, se establecia que así debia de haber sucedido.

Los Padres griegos calculaban que al tener lugar la dispersion se formaron setenta y dos naciones, lo cual está conforme con la opinion de San Agustin ; pero algunas dificultades parece que se han encontrado en estos cálculos; así, pues, el sabio Dr. Shuckford, que se ha ocupado minuciosamente de todos estos puntos en su excelente obra *Sobre las relaciones de la historia sagrada y profana del mundo*, demuestra que no podia haber más de veintiuno ó veintidos hombres, mujeres y niños en cada uno de estos reinos.

Un punto de interes vital en este cálculo cro
basado sobre la edad de los patriarcas, era la l
que alcanzaban aquellos varones venerables. Se
generalmente que ántes de la inundacion «l
equinoccio perpétuo» y que no sufria vicisitudes
raleza. Despues de aquel suceso disminuyó la
de la vida una mitad, y en tiempo del Salmista
jado á setenta años, donde todavía continúa; l
del clima se afirmaba que debia su orígen al
miento del eje terrestre cuando la inundacion,
mal efecto se agregó la influencia nociva de la
universal que «convirtiendo la superficie de la
un vasto pantano, dió orígen á la fermentaci
sangre y á la debilidad de las fibras.»

Con objeto de evitar las dificultades que pres
extraordinaria longevidad de los patriarcas,
ciertos eclesiásticos que los años de que habla e
sagrado no eran años ordinarios, sino luna
esto, si podia colocar la edad de los patriarcas
los límites de la vida actual, introducia, no
otra dificultad insuperable, puesto que aparecia
jos cuando sólo tenian cinco ó seis años.

La ciencia sagrada, segun la interpretacion
dres de la Iglesia, demuestra estos hechos: 1
fecha de la creacion era comparativamente reci
pasaba de cuatro ó cinco mil años antes de Crist
el acto de la creacion ocupó el espacio de seis
narios. 3.º Que el diluvio fué universal y que l
les que sobrevivieron fueron preservados en
4.º Que Adan fué creado perfecto en moralida
gencia, que cayó, y que sus descendientes part
su pecado y de su caida.

De estos y otros hechos que pudieran mencio

bia dos , sobre los cuales la autoridad eclesiástica creia deber insistir. Eran éstos: 1.° La fecha reciente de la creacion, pues miéntras más remoto fuese aquel suceso, más urgente se presentaba la necesidad de vindicar la justicia de Dios, que, al parecer, habia abandonado la mayoría de nuestra raza á su suerte y reservado la salvacion para los pocos que vivieran en los últimos tiempos del mundo. 2.° La perfeccion de Adan al ser creado, punto que era necesario á la teoría de la caida y al plan de la salvacion.

Las autoridades teológicas se veian por tanto obligadas á mirar con desagrado, no sólo cualquier tentativa que tendiese á hacer retroceder el orígen de la Tierra á una época indefinidamente remota, sino tambien la teoría mahometana de la evolucion del hombre desde las formas inferiores, ó su desarrollo gradual á su condicion presente en el largo trascurso del tiempo.

De las puerilidades, absurdos y contradicciones que acabamos de exponer, podemos deducir cuán poco satisfactoria era esta llamada ciencia sagrada, y quizá podemos convenir con el Dr. Shuckford, ántes nombrado, en lo inútil de sus esfuerzos para coordinar sus várias partes. «En cuanto á los Padres de los primitivos tiempos de la Iglesia, fueron hombres de bien, pero no hombres de un saber universal.»

La cosmogonía sagrada considera que la formacion y estructura de la Tierra es debida á la accion directa de Dios, y rechaza la intervencion de causas secundarias en estos sucesos.

La cosmogonía científica data del descubrimiento telescópico hecho por Cassini (astrónomo italiano, bajo cuya custodia colocó Lüis XIV el Observatorio de París), de *que el planeta* Júpiter no es una esfera, sino una

esferoide aplanada por los polos. La filosofía mecánica demostró que esta figura es resultado necesario de la rotacion de una masa flexible, y que cuanto más rápida sea la rotacion, mayor será el aplanamiento, ó lo que es lo mismo, mayor será el abultamiento ecuatorial.

Por consideraciones de carácter puramente mecánico habia previsto Newton que tal debiera ser, si bien en menor grado, la figura de la Tierra. A la masa excedente es debida la precesion de los equinoccios, que emplea veinticinco mil ochocientos sesenta y ocho años en verificarse por completo, y tambien la nutacion del eje de la Tierra, descubierta por Bradley. Hemos tenido ya ocasion de hacer notar que el diámetro ecuatorial de la Tierra es mayor que el polar unas veintiseis millas.

Dos hechos revela el aplanamiento de la Tierra. 1.° Que era primitivamente de condicion flexible ó plástica. 2.° Que ha sido modelada por una accion mecánica, y por lo tanto, por una causa secundaria.

Mas esta influencia de una causa mecánica se manifiesta no sólo en la configuracion exterior del globo de la Tierra, como una esferoide de revolucion, sino que tambien se percibe fácilmente examinando la disposicion de sus materiales.

Si consideramos las rocas acuosas, vemos que su agregado cuenta muchas millas de espesor, y sin embargo, tienen que haberse formado necesariamente por sedimentacion lenta. La materia que las constituye ha sido obtenida por la desagregacion de antiguos terrenos, arrastrados por las aguas y distribuidos de nuevo por ellas. Efectos de esta clase, que tienen lugar á nuestra vista, requieren un período de tiempo considerable para producir un resultado apreciable; un depósito acuoso puede medir de este modo unas pulgadas de espesor en un si-

glo: ¿qué dirémos entónces del tiempo invertido en la formacion de depósitos de muchos miles de yardas?

La posicion de la costa de Egipto es conocida hace mucho más de dos mil años. En todo este tiempo, debido á los detritus arrastrados por el Nilo, ha avanzado hácia el mar de un modo bastante notable; todo el Bajo Egipto tiene un orígen semejante. La costa cercana á la desembocadura del Mississipi es bien conocida hace trescientos años, y durante este tiempo apénas ha avanzado perceptiblemente hácia el Golfo Mejicano: pero hubo un tiempo en que el delta de este rio estaba en San Luis, á más de setecientas millas de su posicion actual. En Egipto y en América (desde luégo en todas partes) han ido los rios prolongando la tierra hácia el mar, pulgada á pulgada; la lentitud de su trabajo y lo vasto de su extension nos basta para conceder á la operacion enormes períodos de tiempo.

A la misma conclusion venimos á parar si consideramos el relleno de los lagos, los depósitos tobaceonos, la denudacion de las montañas, la accion del mar en las costas, la destruccion por esta causa de los escollos, y la redondez de las rocas por el agua atmosférica y el ácido carbónico.

Los estratos sedimentarios deben de haberse depositado en un principio en planos casi horizontales; gran número de ellos han tomado diversas inclinaciones producidas á intervalos, ya por cataclismos, ya por un movimiento gradual. Cualquiera que fuese la explicacion que pudiera presentarse de estas inmensas é innumerables inclinaciones y fracturas, exigiria un período de tiempo inconcebible.

El estrato carbonífero de Gales, por su inmersion gradual, ha alcanzado un espesor de 12.000 piés; en la

Nueva Escocia, de 14.570; tan lenta y contínua fué esta inmersion, que se ven árboles en pié, unos sobre otros, en los niveles sucesivos; diez y siete veces se repite el hecho en una capa de 4.515 piés; la edad de los árboles se prueba por su tamaño, teniendo algunos cuatro piés de diámetro. Alrededor de ellos, á medida que descendian con el suelo, crecian los *calamites* en capas superpuestas; en la cuenca carbonífera de Sidney, se cuentan cincuenta y nueve selvas fósiles unas sobre otras.

Las conchas marinas que se encuentran en las crestas de las montañas del interior de los continentes, se consideraron por los escritores teológicos como una prueba irrecusable del diluvio. Pero cuando los estudios geológicos fueron más exactos, se probó que en la corteza de la Tierra se hallan intercaladas como las hojas de un libro vastas formaciones de agua dulce y de agua salada; vino á ser evidente que un solo cataclismo no bastaba á explicar estos hechos, y que una misma region, por variaciones graduales de su nivel y de sus alrededores topográficos, habia sido ora tierra enjuta, ora cubierta de agua dulce, ora de agua salada, y tambien se hizo evidente que para que se hayan verificado estos cambios han sido necesarios millares de años.

A esta evidencia del remoto orígen de la Tierra, deducida de la vasta extension superficial, del enorme espesor y variados caractéres de los estratos, se agregó un imponente cortejo de pruebas suministrado por los restos fósiles. Habiendo sido averiguadas las edades relativas de las formaciones, se demostró que habia habido un progreso fisiológico en las formas orgánicas, tanto vegetales como animales, desde las más antiguas hasta *las más* recientes: que las que viven en su superficie en

nuestro tiempo no son sino una fraccion insignificante de la multitud prodigiosa que la habia ocupado anteriormente; que por cada especie que vive ahora, hay millares que se han extinguido. Aunque las formaciones especiales se caracterizan muy bien por algun tipo predominante de la vida, que justifica la expresion de edad de los moluscos, edad de los reptiles, edad de los mamíferos, no obstante, la introduccion de nuevos seres no se ha verificado bruscamente, como por creacion repentina. Proceden por grados de una edad anterior, alcanzando su perfeccion en aquella que caracterizan y luégo muriendo gradualmente tambien y dando lugar á la siguiente. No hay tal creacion repentina ó aparicion súbita de formas nuevas; sino lenta metamórfosis ó desarrollo de una forma preexistente. Aquí tropezamos otra vez con la necesidad de admitir para semejantes resultados largos períodos de tiempo. Dentro del campo de la historia, no se encuentran ejemplos bien marcados de un desarrollo análogo y hablamos con temor prudente de casos dudosos de extincion; y sin embargo, en los tiempos geológicos, han ocurrido millares de evoluciones y de extinciones.

Porque durante la experiencia del hombre no se ha observado ningun caso de metamórfosis ó desarrollo, han querido algunos negar completamente su posibilidad, afirmando que todas las especies diferentes han venido al mundo por creaciones separadas; pero es más filosófico suponer que cada especie ha sido engendrada por otra anterior, gradualmente modificada, que no hacerlas entrar en la vida repentinamente sacadas de la nada. Ni es de mucho valor la observacion de que ningun hombre ha sido jamas testigo de tales trasformaciones; recuérdese que nadie ha presenciado tampoco una

creacion, la aparicion repentina de una forma orgánica, sin un progenitor.

Creaciones arbitrarias, bruscas é incoherentes, pueden servir para demostrar el Poder Divino; pero ésta no interrumpida cadena de organismos, que se extiende de la formacion paleozóica hasta la de tiempos recientes, cadena en la cual cada eslabon está suspendido del anterior y sostiene otro subsiguiente, nos demuestra, no sólo que la produccion de los seres animados está regida por una ley, sino que por una ley tambien no ha sufrido cambio; jamas á traves de millares de épocas se han suspendido sus operaciones; jamas han variado.

Los párrafos anteriores pueden servir para indicar la índole de una parte de los testimonios de que disponemos para considerar el problema de la edad de la Tierra; los no interrumpidos trabajos de los geólogos han acumulado una cantidad tan inmensa, que harian falta muchos volúmenes para contener sus detalles; estos testimonios están sacados de los fenómenos que presentan todas las rocas, sean acuosas, ígneas ó metamórficas. En las rocas acuosas se investiga el espesor, la inclinacion y cómo descansan unas sobre otras; cómo las que tienen orígen en el agua dulce se hallan intercaladas con las de orígen marino; cómo enormes masas de materia han sido arrastradas por la lenta accion de la denudacion, y qué vastas superficies geográficas han variado de forma; cómo los continentes han sufrido movimientos de elevacion y de depresion y sus costas se han hundido en el Océano ó los escollos y arrecifes del mar se han visto luégo tierra adentro; se consideran los hechos zoológicos y botánicos, la fauna y la flora de las edades sucesivas y de qué modo tan ordenado se ha extendido la cadena de *las formas* orgánicas, plantas y animales, desde sus os-

curos y dudosos principios hasta nuestros dias. De los hechos presentados por los depósitos de carbon, que en todas sus variedades provienen de restos de plantas, no sólo se demuestran los cambios que han tenido lugar en la atmósfera de la Tierra, sino tambien los cambios universales de los climas; por otros hechos se prueba que ha habido oscilacion en la temperatura, elevándose ésta unas veces y cubriendo otras los hielos grandes porciones de los actuales continentes, en los que se llaman períodos glaciales.

Una escuela geológica, apoyando sus argumentos en testimonios imponentes, enseña que toda la masa terrestre ha estado fundida ó quizá en estado gaseoso, se ha enfriado por irradiacion en un período de millones de épocas, hasta que ha alcanzado su equilibrio de temperatura actual. Las observaciones astronómicas prestan gran fuerza á esta interpretacion, especialmente en lo que se refiere á los cuerpos planetarios de nuestro sistema. Está tambien basada en la pequeña densidad media de la Tierra, la elevacion de la temperatura en las profundidades, los volcanes, y las venas inyectadas en las rocas ígneas y metamórficas. Para satisfacer los cambios físicos que considera esta escuela geológica, se necesitan millares de siglos.

Mas por las ideas que nos ha dado la adopcion del sistema copernicano, es claro que no podemos considerar aisladamente el orígen y la historia de la Tierra; debemos incluir todos los demas miembros del sistema ó familia á que pertenece; más aún, no podemos concretarnos tan sólo al sistema solar, debemos abrazar en nuestras discusiones el mundo estrellado, y puesto que nos hemos familiarizado con sus casi incomensurables distancias, estamos autorizados para suponerle un

orígen remotísimo; hay estrellas tan distantes de nosotros, que su luz, á pesar de su velocidad, ha necesitado miliares de años para llegar hasta la Tierra, y por consiguiente debian existir fatalmente tambien muchos miles de años há.

Todos los geólogos convienen (tal vez no hay uno solo que disienta) en que la cronología de la Tierra debe ensancharse grandemente, habiéndose intentado fijarla con alguna precision. Algunos de estos cálculos se han basado en principios astronómicos, y en principios físicos otros; entre los primeros, pues, el fundado en los cambios conocidos de la excentricidad de la órbita terrestre, con objeto de determinar el tiempo desde el principio del último período glacial, ha arrojado doscientos cuarenta mil años. Si bien el postulado general de la inmensidad de los tiempos geológicos puede aceptarse, estos cálculos se apoyan en bases teóricas demasiado inciertas para suministrar resultados incontestables.

Mas considerando el asunto en globo y desde un punto de vista científico, es evidente que las opiniones presentadas por los escritores teológicos, deducidas de los libros mosáicos, no pueden ser admitidas. Se han hecho repetidas tentativas para conciliar los hechos revelados con los hechos observados, pero el resultado no ha sido satisfactorio. El período mosáico es demasiado corto, el órden de la creacion incorrecto y las intervenciones divinas demasiado antropomórficas; y si bien la exposicion del asunto está en armonía con las ideas que han sustentado los hombres cuando por primera vez inclinaron su espíritu á la adquisicion de conocimientos naturales, ha desaparecido esta conformidad hoy dia ante la insignificancia de la Tierra y la grandeza del Universo.

Entre los últimos descubrimientos geológicos, hay uno

de especial interes: el de los restos humanos y los trabajos ejecutados por el hombre que, áun cuando recientes geológicamente, son muy remotos históricamente considerados.

Los restos fósiles del hombre, acompañados de groseros útiles de silex tallado ó sin tallar, de piedra pulimentada, ó de hueso, ó de bronce, se encuentran en Europa en las cavernas, en los cantos erráticos y en las turberas. Indican una vida salvaje ocupada en la caza y en la pesca. Investigaciones recientes hacen creer que en grados bajos é inferiores se puede reconocer la existencia del hombre hasta en el terreno terciario; era contemporáneo del elefante meridional, del rinoceronte leptorino, del gran hipopótamo, y quizás tambien del mastodonte en la época miocena.

Al finalizar el período terciario, por causas áun desconocidas, sufrió el hemisferio boreal un gran descenso de temperatura, pasando ésta de tórrida á glacial. Despues de un período de tiempo incalculable, se elevó otra vez la temperatura, y los heleros que en tanta cantidad habian cubierto la tierra se retiraron; una vez más hubo diminucion de temperatura y avanzaron de nuevo los heleros, pero no tanto como ántes. Esto marca el período cuaternario, durante el cual llegó la temperatura al grado que hoy tiene; los aluviones necesitaron millares de siglos para su formacion. A principios del período cuaternario, vivian el oso y el leon de las cavernas, el hipopótamo anfibio, el rinoceronte ticorino y el mammuth; éste desde luégo era abundantísimo; su placer era habitar en los climas boreales; gradualmente el rengífero, el caballo, el buey, el bisonte, se multiplicaban y le disputaban el alimento; en parte por esta razon y en parte por el aumento de temperatura, fueron desapa-

reciendo; el rengífero tambien se retiró del centro de Europa, marcando su partida el fin del período cuaternario.

Desde el advenimiento del hombre á la Tierra vemos, por lo tanto, que han trascurrido períodos de tiempo incalculables. Grandes cambios en el clima y la fauna se produjeron por la accion lenta de causas que áun obran en nuestros dias; no bastan los guarismos para darnos una idea de estos inmensos períodos.

Parece hallarse satisfactoriamente establecido que una raza afin á la de los vascos ha existido en la edad neolítica; en aquel tiempo, las islas británicas sufrian un cambio de nivel análogo al que experimenta ahora la península escandinava. La Escocia se iba elevando y la Inglaterra se sumergia; en la época pleistocena existia en la Europa central una raza fuerte de cazadores y pescadores, en extremo parecida á los esquimales.

En los antiguos cantos erráticos glaciales de Escocia se encuentran restos humanos reunidos á los del elefante fósil; esto nos hace llegar al tiempo ya referido, cuando una gran parte de Europa estaba cubierta de hielo, que habia descendido de las regiones polares á las latitudes meridionales, como descienden los heleros de la cresta de las cordilleras á los valles. Especies sin cuento de animales perecieron en este cataclismo de hielo y nieve, pero el hombre sobrevivió.

En su primitiva condicion salvaje, viviendo casi siempre de frutos, raíces y mariscos, se hallaba el hombre en posesion de un hecho que aseguraba su civilizacion. Sabía encender fuego. En el fondo de las turberas, bajo los restos de los árboles que tanto tiempo há se extinguieron en esas localidades, se encuentran aún sus reliquias *indicando los* utensilios que las acompañan un percepti-

ble órden cronológico. Cerca de la superficie se hallan los de bronce, debajo los de hueso ó cuerno, más bajo aún los de piedra pulimentada y debajo de todos los de silex groseramente tallado. La fecha del orígen de algunas de estas capas no puede estimarse en ménos de cuarenta ó cincuenta mil años.

Las cavernas que se han examinado en Francia y en otras partes han suministrado hachas, cuchillos, puntas de lanzas y de flechas, rascadores y martillos de la edad de piedra; el cambio de lo que podemos llamar período de la piedra tallada al de la piedra pulida, es muy gradual; coincide con la domesticacion del perro, época de la vida de caza y que comprende millares de siglos. El descubrimiento de las flechas indica la invencion del arco y el progreso del hombre de la vida defensiva á la ofensiva. La introduccion de flechas dentadas nos revela qué talento inventivo iba desarrollándose en él; los huesos y cuernos de los animales pequeños nos demuestran que el cazador extendia su arte á várias clases de animales, y principalmente á los pájaros; los silbatos de hueso indican que cazaba con otros hombres ó con sus perros; los rascadores de silex, que se vestia de pieles, y los punzones y agujas, que las cosia; las conchas agujereadas para brazaletes y collares, que pronto se desarrolló el gusto de los adornos personales; los utensilios necesarios para la preparacion de colores hacen creer que se pintaba el cuerpo ó que se tatuaba quizá, y los bastones de mando atestiguaban el principio de una organizacion social.

Con el más profundo interes vemos los primeros destellos del arte entre estos hombres primitivos; nos han legado groseros dibujos sobre pedazos de marfil y de hueso y esculturas de sus animales contemporáneos. En

estos diseños prehistóricos se ven algunas veces representados, no sin idea, el mammuth y combates de rengíferos. Una de ellas nos muestra un hombre arponeando un pescado, otra una escena de caza, con hombres desnudos armados de venablos. El hombre es el único animal que tiene propension á pintar las formas exteriores y á servirse del fuego.

Los *kjökkönmödding*, compuestos de conchas y de huesos, alcanzan á veces grandísima extension y una fecha anterior á la edad de bronce; se encuentran llenos de utensilios de piedra, que muestran por todas partes el uso del fuego. Frecuentemente yacen inmediatos á las costas actuales, otras veces, no obstante, se hallan muy al interior, á una distancia de hasta cincuenta millas. Su contenido y situacion indican una fecha posterior á la de la extincion de los grandes mamíferos, pero primordial á la de la domesticidad. Se pretende que algunos de ellos no tienen ménos de cien mil años.

Las habitaciones lacustres de Suiza, chozas construidas sobre estacas y cubiertas de ramas, fueron, como se colige de los utensilios que las acompañan, principiadas en la edad de piedra y continuadas en la de bronce; en el último período son más numerosos los testimonios de una vida agrícola.

No debe suponerse que los períodos en que han creido conveniente los geólogos dividir los progresos de la civilizacion del hombre, son épocas bruscas que surgieran para toda la raza humana; así pues, las tribus nómadas de los indios americanos están saliendo en este momento de la edad de piedra. Aún se les ve en muchos lugares armados de flechas con puntas de sílex, y puede decirse que ha sido ayer cuando han obtenido de los blancos hierro, armas de fuego y caballos.

Tan léjos cuanto se extienden las investigaciones, revelan indisputablemente la existencia del hombre en una fecha separada de la nuestra por muchos cientos de miles de años. Debe tenerse presente que estas investigaciones son muy recientes y reducidas á un espacio geográfico muy limitado, y ninguna se ha llevado á cabo en aquellas regiones que pueden considerarse razonablemente como las primeramente habitadas por el hombre.

De este modo somos arrastrados incomensurablemente mucho más allá de los seis mil años de la cronología patrística; es difícil asignar una fecha más reciente al último enfriamiento de Europa, que un cuarto de millon de años, y la existencia humana es anterior á él. Pero no es este importante hecho sólo el que se nos presenta; tenemos tambien que admitir un estado primitivo animalizado y un progreso lento y gradual.

Esta triste y salvaje condicion de la humanidad se halla en completa contradiccion con la felicidad del paraíso ó jardin del Eden, y lo que es más grave, es inconciliable con la teoría de la caida.

Me ha inducido á colocar este capítulo fuera de su verdadero órden cronológico, la idea de presentar lo que tenía que decir respecto de la naturaleza del mundo, de un modo más independiente. Las discusiones sobre la edad de la Tierra se han producido mucho despues del conflicto sobre el criterio de la verdad; esto es, despues de la Reforma, ya que, en efecto, han tenido lugar dentro del siglo actual; y se han conducido con suma moderacion, como para justificar el epígrafe, que he dado á este capítulo, de «Controversia», más bien que de «Conflicto». La geología no ha tenido que tropezar con la cruel oposicion que asaltó á la astronomía, y aunque por su parte ha insistido en conceder gran antigüedad á la Tier-

ra, ha señalado la poca confianza que ofrecen estos cálculos numéricos. El atento lector de este capítulo no habrá dejado de observar cierta contradiccion en los números presentados, y aunque faltos de exactitud, estos números justifican, sin embargo, la pretension de una inmensa antigüedad y nos hacen ver que la medida del tiempo en el mundo es en grandeza digna compañera de la medida de los espacios.

CAPÍTULO VIII.

CONFLICTO RELATIVO AL CRITERIO DE LA VERDAD.

La antigua filosofía declara que el hombre carece de medios para cerciorarse de la verdad.

Surgen distintas creencias entre los primeros cristianos. — Ineficaz remedio intentado por los Concilios para corregir esta divergencia. – Se introducen las pruebas por los milagros y las ordalías.

El papado recurre á la confesion auricular y á la Inquisicion.— Perpetracion de espantosas atrocidades para extirpar las diferencias de opinion.

Efecto del descubrimiento de las Pandectas de Justiniano y desarrollo del derecho canónico sobre la naturaleza de la prueba. —Se hace más científica.

La Reforma establece los derechos de la razon individual.—El catolicismo afirma que el criterio de la verdad reside en la Iglesia.--Reprime por la congregacion del Índice la lectura de ciertos libros y combate á los disidentes por medios tales como la matanza de la noche de San Bartolomé.

Exámen de la autenticidad del Pentateuco como criterio protestante.—Carácter espúreo de estos libros.

Para la ciencia, el criterio de la verdad reside en las revelaciones de la naturaleza: para el protestante, en la Escritura: para el católico, en la infalibilidad del Papa.

«¿Qué es la verdad?» Era la pregunta apasionada de un procurador romano en uno de los más solemnes momentos de la historia. Y la Divina Persona que se hallaba ante él, y á quien iba dirigida la interrogacion, no re-

plicó; á ménos que en el silencio mismo no estuviese comprendida la respuesta.

A menudo y sin objeto se habia hecho esta pregunta anteriormente; á menudo y sin objeto ha sido hecha despues. Nadie hasta ahora ha dado una contestacion satisfactoria.

Cuando en el albor de la ciencia, en Grecia, iba desapareciendo la antigua religion, como al salir el sol la neblina, los hombres piadosos y pensadores de aquel país cayeron en una desesperacion intelectual. Exclama Anaxágoras lastimeramente: «Nada puede saberse, nada puede aprenderse, nada puede ser cierto; el sentido es limitado, la inteligencia débil, la vida corta.» Jenófanes nos dice que es imposible para nosotros tener certidumbre, ni áun cuando digamos verdad. Parménides declara que la misma constitucion del hombre le impide averiguar la verdad absoluta. Empédocles afirma que ningun sistema religioso ni filosófico es digno de confianza, porque no tenemos criterio para ensayarlos. Demócrito asegura que ni áun las cosas que son verdaderas pueden darnos la certidumbre; que el resultado final de la investigacion humana es el descubrimiento de que el hombre es incapaz del conocimiento absoluto, y que teniendo la verdad en su poder no puede estar seguro de ella. Pirron nos advierte que reflexionemos sobre la necesidad de suspender nuestro juicio de las cosas, puesto que no tenemos criterio de la verdad; tan profunda incredulidad infundió en sus discípulos, que solian decir: «No aseguramos nada, ni áun siquiera que no aseguramos nada.» Epicuro enseñaba á sus discípulos que la verdad no puede nunca determinarse por la razon. Arcesilao, negando el conocimiento intelectual y de los sentidos, confesaba públicamente que nada sabía, ni su

propia ignorancia. La conclusion general á que vinieron los filósofos griegos era ésta: que en vista de la contradiccion que ofrecen las pruebas de los sentidos, no podemos distinguir la verdad del error, y que es tal la imperfeccion de la razon, que no podemos afirmar la exactitud de ninguna deduccion filosófica.

Debiera suponerse que una revelacion de Dios al hombre tendria fuerza y claridad bastantes para disipar toda duda y destruir toda oposicion. Un filósofo griego, ménos pesimista que otros, se aventuró á afirmar que la coexistencia de dos formas de fe que pretendian ser reveladas por el Omnipotente Dios, probaba que ninguna de las dos era verdadera. Pero recordemos que es difícil para los hombres venir á una misma conclusion, áun en las cosas materiales y visibles, á ménos de partir de un mismo punto de vista. Si la discordia y el recelo eran las condiciones de la filosofía trescientos años ántes del nacimiento de Cristo, la discordia y el recelo eran las condiciones de la religion trescientos años despues de su muerte. Véase lo que escribia Hilario, obispo de Poitiers, en su pasaje bien conocido sobre el Concilio de Nicea:

«Es cosa igualmente deplorable y peligrosa que haya tantos credos como opiniones entre los hombres, tantas doctrinas como inclinaciones y tantas fuentes de blasfemia como faltas entre nosotros, porque hacemos credos arbitrariamente y los explicamos con igual arbitrariedad. Cada año, cada luna, hacemos nuevos credos para describir misterios invisibles; nos arrepentimos de lo que hemos hecho y defendemos á los que se arrepienten; anatematizamos á los que defendimos; condenamos, ya las doctrinas de otros en nosotros mismos, ya las nuestras en otros; y destrozándonos unos á otros, hemos sido causa de nuestra propia ruina.»

Estas no son meras palabras; pero la importancia de tal acusacion propia puede apreciarse plenamente tan sólo por los que se hallan familiarizados con la historia eclesiástica de aquellos tiempos. Tan pronto como el primer fervor de los cristianos, con su sistema de benevolencia habia declinado, aparecieron las disensiones. Los historiadores eclesiásticos afirman que: «Desde el siglo segundo empezó la lucha entre la fe y la razon, la religion y la filosofía, la piedad y el genio.» Para calmar estas disensiones, para obtener alguna expresion autoritaria, algun criterio de la verdad, se recurrió á las asambleas consultivas, que tomaron más tarde la forma de Concilios. Por mucho tiempo tuvieron tan sólo autoridad consultiva, pero cuando en el siglo IV habia alcanzado el cristianismo el gobierno imperial, sus decisiones fueron coercitivas, hallándose apoyadas por el poder civil. Esto cambió por completo el aspecto de la Iglesia. Los concilios ecuménicos (parlamentos de la cristiandad) formados por delegados de todas las iglesias del mundo, eran convocados por la autoridad del Emperador; los presidia personal ó nominalmente, armonizaba las diferencias y era de hecho el papa de la cristiandad. El historiador Mosheim, á quien me he referido ántes más particularmente, hablando de estos tiempos hace notar que: «Nada habia que excluyese al ignorante de las dignidades eclesiásticas; el partido salvaje é indocto, que consideraba todo saber, en especial la filosofía, como perjudicial á la piedad, engrosaba» y en consecuencia: «Las disputas del Concilio de Nicea ofrecieron ejemplo notable de la grandísima ignorancia y confusion de ideas, sobre todo en el lenguaje y explicaciones en que se hallaban los que aprobaron las decisiones de aquel *Concilio.*» Tan grande como ha sido su influjo en el mun-

do, y con todo, «los antiguos críticos no están acordes en el tiempo ni el lugar en que se convocó, ni en el número de obispos que concurrieron, ni en el nombre del que lo presidió. No se extendieron actas de su famoso decreto, ó á lo ménos ninguna ha llegado hasta nosotros.» La Iglesia habia venido á ser entónces lo que en el lenguaje de los políticos modernos se llamaria «una república confederada.» La voluntad del Concilio se determinaba por la mayoría de votos, y para asegurarla se recurria á toda clase de intrigas é imposiciones, sin desdeñar el soborno, la violencia y el influjo de las damas de la córte. El Concilio de Nicea habia sido apénas aplazado, cuando fué óbvio para los hombres imparciales que, como método de establecer un criterio de la verdad en asuntos religiosos, semejantes concilios habian sido un completo fracaso; los derechos de la minoría no fueron respetados por la mayoría. La protesta de muchos hombres de bien, de que el simple voto de una mayoría de delegados, cuyo derecho á votar nunca fué examinado ni autorizado, no podia aceptarse como medio para determinar la verdad absoluta, fué acogida con desden, y las consecuencias fueron que se convocáran concilios contra concilios y que sus disputas y decretos contradictorios sembráran la confusion y la inquietud por todo el mundo cristiano. Sólo en el siglo IV hubo trece concilios contrarios á Arrio, quince á su favor y diez y siete semi-arrianos: en todo cuarenta y cinco. Las minorías intentaron perpétuamente usar las armas de que la mayoría habia abusado.

El imparcial escritor eclesiástico mencionado dice tambien que «dos errores monstruosos y calamitosos se adoptaron en ese siglo IV: 1.°, que era acto de virtud engañar *y mentir*, cuando por este medio se obtenia al-

gun beneficio para la Iglesia; 2.°, que cuando se sostenian y aceptaban errores religiosos despues de las debidas amonestaciones, debian castigarse con penas civiles y tormentos corporales.»

No podemos ver sin asombro lo que en aquellos tiempos se consideraba popularmente como criterio de la verdad. Reputábanse establecidas las doctrinas segun el número de mártires que las habian profesado ó segun los milagros, las confesiones de los demonios, de los lunáticos ó de personas poseidas del espíritu maligno; así, San Ambrosio, en sus discusiones con los arrianos, presenta hombres poseidos del demonio, que al aproximarles las reliquias de ciertos mártires, reconocian con fuertes gritos que la doctrina nicena de las Tres Personas divinas era verdadera. Pero los arrianos le acusaron de haber sobornado á estos testigos infernales con una buena suma. Ya iban apareciendo tribunales de ordalias; durante los seis siglos siguientes, se consideraron como un recurso final para establecer la criminalidad ó la inocencia, bajo las formas de pruebas del agua fria, del duelo, del fuego y de la cruz.

¡Qué total ignorancia vemos aquí de la naturaleza de la prueba y de sus leyes! Un acusado se hunde ó nada, al ser arrojado á un estanque; se abrasa ó no las manos, al coger un hierro enrojecido; el campeon que ha contratado, vence ó es vencido en combate singular; puede ó no estar en cruz más tiempo que su acusador, y su inocencia ó su culpabilidad en el crímen imputado queda establecida! ¿Son éstos criterios de verdad?

¿Es sorprendente que toda Europa estuviera llena de impostores milagros durante aquellas edades? ¡*Milagros* que son una desgracia para el sentido comun del *hombre!*

Mas el dia inevitable vino al fin. Doctrinas y aserciones basadas en pruebas tan extravagantes, fueron envueltas en el descrédito que cayó sobre la prueba misma. Al aproximarnos al siglo XIII, hallamos la incredulidad extendiéndose en todas direcciones. Primero se ve claramente entre las órdenes monásticas, y luégo se propaga rápidamente en el comun del pueblo. Libros tales como *El Evangelio eterno* aparecen entre las primeras; sectas como las de los cataristas, valdenses y petrobrusianos, nacen en el último. Estaban de acuerdo en «que la religion pública y establecida era un sistema abigarrado de errores y supersticiones, y que el dominio que el Papa habia usurpado á los cristianos era ilegal y tiránico; que la pretension del obispo de Roma de ser el señor soberano del universo, sin que ni príncipes ni obispos, ni poderes civiles ó eclesiásticos tuvieran otra autoridad legal en la Iglesia ó en el Estado, sino la que recibiesen de él, no tiene fundamento y es una usurpacion de los derechos del hombre.»

Para contener este torrente de impiedad, estableció el gobierno papal dos instituciones: 1.ª, la Inquisicion; 2.ª, la confesion auricular; esta última, como medio de informacion, y como tribunal de castigo la primera.

En términos generales, puede decirse que las funciones de la Inquisicion eran extirpar por el terror las disidencias religiosas y asociar la herejía con las nociones más horribles; esto implicaba necesariamente la facultad de determinar lo que constituia la herejía. El criterio de la verdad estaba, pues, en poder de un tribunal á quien se fiaba el cometido de «descubrir y juzgar á los heréticos ocultos en las ciudades, las casas, los sótanos, los bosques, las cuevas y los campos.» Con tan salvaje ardor llevó á cabo su propósito de proteger los intereses de la

religion, que de 1481 á 1808 castigó trescientas cuarenta mil personas, y de éstas cerca de treinta y dos mil fueron quemadas. En sus primeros dias, cuando la opinion pública no halló medios de protestar contra sus atrocidades, «condenó á muerte con frecuencia, sin apelacion, en el mismo dia de la acusacion, á nobles, clérigos, monjes, ermitaños y seglares de todos rangos y condiciones.» En cualquier direccion que tomasen los hombres pensadores, hallaban lleno el aire de fantasmas pavorosos; nadie podia permitirse pensar con libertad, sin aguardar un castigo. Tan terribles eran los procedimientos de la Inquisicion, que la exclamacion de Pagliarici era la de muchos millares: «Es muy difícil para el hombre ser cristiano y morir en su lecho.»

La Inquisicion destruyó en el siglo XIII los sectarios del Sur de Francia. Sus atrocidades poco escrupulosas extirparon el protestantismo en España é Italia; pero no limitó su accion á asuntos espirituales solamente y tambien se ocupó en contener á los disidentes políticos. Nicolás Eymeric, que fué inquisidor general del reino de Aragon cerca de cincuenta años y que murió en 1399, ha legado un espantoso testimonio de su conducta y de sus crueldades en su *Directorium Inquisitorium*.

Esta desgracia de la cristiandad, y sin duda de la raza humana, no tuvo siempre la misma constitucion; variaba segun los países. La inquisicion papal fué continuacion de la tiranía de los antiguos obispos, y la autoridad de éstos fué menospreciada por los oficiales del Papa.

Por acta del cuarto concilio lateranense, en el año 1215, el poder de la Inquisicion se aumentó de un modo espantoso, hallándose en aquel tiempo formalmente establecida la confesion privada con un sacerdote (confesion *auricular*). Esto daba omnipresencia y omnisciencia á la

Inquisicion en todo lo relativo á la vida doméstica; ningun hombre estaba seguro; en manos del sacerdote, la esposa y los criados se volvian espías; y desde el confesionario extraia y arrancaba sus más íntimos secretos. Llamado ante el temido tribunal, se le informaba simplemente de que habia incurrido en sospecha de herejía; no se nombraba al acusador, pero la sortija de tornillo, la cuerda, el borceguí, la cuña y otros instrumentos de tortura, pronto orillaban aquella dificultad y, culpable ó inocente, concluia por acusarse á sí mismo.

A pesar de todo este poder, no correspondió á su objeto la Inquisicion: cuando los herejes no pudieron luchar contra ella, la burlaron. Una incredulidad general inundó á Europa rápidamente; se negaba la Providencia, la inmortalidad del alma, el libre albedrío y que el hombre pudiera resistir la necesidad absoluta, el destino que le rodea. Estas ideas eran acariciadas en silencio por multitud de personas impulsadas por la tiranía eclesiástica; á despecho de la persecucion áun sobrevivian los valdenses para propagar su declaracion de que la Iglesia romana, desde Constantino, habia ido degenerando de su pureza y santidad; para protestar contra la venta de indulgencias, las que decian que casi habian hecho inútiles la oracion, el ayuno y las limosnas; para afirmar que era completamente ocioso orar por las almas de los difuntos, puesto que deberian hallarse ya ó en el cielo ó en el infierno. Aunque se creia generalmente que la filosofía ó la ciencia era perniciosa á los intereses de la cristiandad y de la verdadera piedad, la literatura mahometana que entónces florecia en España iba haciendo conversos entre todas las clases de la sociedad; vemos muy claramente su influencia en muchas de las sectas que se presentaron; así, «los her-

manos y hermanas del Espíritu libre» sostenian que «el universo proviene de emanacion de Dios y volverá á él finalmente por absorcion; que las almas racionales son otras tantas porciones de la suprema divinidad, y que el universo, considerado como un gran todo, es Dios.» Estas son ideas que sólo pueden sustentarse en un estado intelectual avanzado. Se dice que muchos individuos de esta secta fueron quemados, manifestando con imperturbable serenidad la alegría y el placer del triunfo; sus ortodoxos enemigos los acusaron de entregarse á sus pasiones en reuniones nocturnas y á oscuras, á las que asistian desnudos hombres y mujeres; una acusacion semejante, como es bien sabido, se presentó contra los primeros cristianos por la sociedad elegante de Roma.

La influencia de la filosofía de Averroes era visible en muchas de estas sectas. Este sistema mahometano, considerado desde un punto de vista cristiano, conduce á la creencia herética de que el fin de los preceptos del cristianismo es la union del alma con el Sér Supremo; que Dios y la naturaleza tienen la misma relacion entre sí que el alma y el cuerpo; que no hay más que una inteligencia individual, y que un alma sola ejecuta todas las funciones espirituales y racionales en toda la raza humana. Cuando posteriormente, en tiempo de la Reforma, los averroistas italianos fueron requeridos por la Inquisicion para dar cuenta de sí mismos, intentaron demostrar que existe una gran distincion entre la verdad religiosa y la filosófica; que cosas que pueden ser verdad filosóficamente, pueden ser falsas teológicamente, pretexto ó disculpa que fué al cabo condenado por el concilio de Letran en tiempo de Leon X.

Pero á pesar de la confesion auricular y de la Inqui-

sicion, sobrevivian estas tendencias heréticas, y se ha dicho, con razon, que en tiempo de la Reforma se ocultaba en muchas partes de Europa un gran número de personas que sustentaban la enemistad más violenta contra el cristianismo; en esta clase perniciosa existian muchos aristotélicos, como Pomponazzi; muchos filósofos y hombres de talento, como Bodin, Rabelais, Montaigne; y como Leon X, Bembo y Bruno en Italia.

La prueba por los milagros empezó á caer en descrédito durante los siglos XI y XII. Los sarcasmos de los filósofos hispano-árabes habian llamado la atencion de los eclesiásticos más ilustrados sobre su índole ilusoria. El descubrimiento de las Pandectas de Justiniano, en Amalfi en 1130, ejerció indudablemente una influencia muy poderosa, promoviendo el estudio de la jurisprudencia romana y diseminando mejores nociones en cuanto al carácter de la prueba legal ó filosófica. Hallam presenta algunas dudas sobre la historia bien conocida de este descubrimiento; pero acepta que el célebre ejemplar de la biblioteca Laurentina de Florencia es el único que contiene los cincuenta libros completos; veinte años despues, el monje Graciano coleccionó los varios edictos papales, los cánones de los concilios, las declaraciones de los Padres y Doctores de la Iglesia en un volúmen llamado *El Decreto*, considerado como la primera autoridad en derecho canónico. En el siglo siguiente, Gregorio IX publicó cinco libros de Decretales y Bonifacio VIII más tarde añadió otro sexto. A éstos siguieron las Constituciones Clementinas, siete libros de Decretales y un *Libro de Instituciones*, publicados juntamente por Gregorio XIII en 1580 bajo el título de *Corpus Juris Canonici*. El derecho canónico habia ganado gradualmente un poder *enorme* por la intervencion que habia obtenido

sobre los testamentos, la tutoría de los huérfanos, el matrimonio y el divorcio.

El abandono de la prueba milagrosa y la sustitucion de la prueba legal en su lugar, aceleraron la fecha de la Reforma. No podia admitirse por más tiempo la pretension que en tiempos anteriores Anselmo, arzobispo de Canterbury, en su tratado de *Cur Deus Homo*, habia sustentado de que debemos creer primero sin exámen y podemos luégo tratar de comprender lo que hemos creido de tal modo. Cuando Cayetano dijo á Lutero: «Tú debes creer que una sola gota de la sangre de Cristo es suficiente para redimir toda la raza humana, y la cantidad restante derramada en el huerto y en la cruz, fué legada al papa como tesoro de donde saliesen las indulgencias», el alma del obstinado monje aleman se revelaba contra tan monstruosa asercion, y no la hubiera creido áun cuando millares de milagros se hubiesen ejecutado en su favor. La práctica vergonzosa de la venta de indulgencias para redimir los pecados tuvo orígen entre los obispos, quienes al necesitar dinero para sus placeres particulares, lo obtenian por este medio. Abades y monjes, á quienes este lucrativo comercio estaba prohibido, buscaron fondos sacando las reliquias en procesiones solemnes y cargando un impuesto por tocarlas.

Los papas, en sus apuros pecuniarios, notando cuán productivas eran estas prácticas, quitaron á los obispos el derecho de hacer semejantes ventas y se lo apropiaron, estableciendo agencias, principalmente entre las órdenes mendicantes, para el tráfico. Entre estas órdenes habia ruda competencia, jactándose cada una de ellas de la superioridad de sus indulgencias por su mayor influjo en la córte del cielo, sus relaciones familiares con la Vírgen María y los santos de la gloria. Aun

contra Lutero mismo, que habia sido monje agustino, se corrió la calumnia de que se habia separado de la Iglesia porque un tráfico de esta clase se confirió á los dominicos y no á los de su órden, en los tiempos en que Leon X levantaba fondos para la edificacion de San Pedro de Roma en 1517; y hay razones para pensar que Leon mismo, en los primeros tiempos de la Reforma, dió fuerza á esta afirmacion.

Las indulgencias fueron, pues, la inmediata causa incitante de la Reforma; pero muy pronto se hicieron visibles los verdaderos principios que animaban la controversia. Descansaban en la cuestion : «¿Debe la Biblia su autenticidad á la Iglesia, ó debe la Iglesia su autenticidad á la Biblia? ¿Dónde está el criterio de la verdad?»

No me es necesario relatar aquí los detalles bien conocidos de esta controversia, las asoladoras guerras y las escenas de sangre que originó : cómo puso Lutero noventa y cinco tésis en la puerta de la catedral de Wittemberg y fué citado á Roma para responder de esta ofensa : cómo apeló del Papa, mal informado en aquel tiempo, para ante el Papa mejor informado: cómo fué condenado por herético, y por lo tanto emplazado para un concilio general : cómo á traves de las disputas acerca del purgatorio, de la transustanciacion, de la confesion auricular y de la absolucion, la idea fundamental que habia en el fondo de todo el movimiento se puso de relieve: los derechos del juicio individual; cómo Lutero fué entónces excomulgado en 1520, y cómo, por reto, quemó la bula de excomunion y los volúmenes del derecho canónico que denunció porque excitaban la subversion de todo poder civil y la exaltacion del papado; cómo, por esta hábil maniobra, atrajo muchos príncipes alemanes á sus opiniones; cómo, citado ante la Dieta impe-

rial en Worms, rehusó retractarse, y miéntras estaba oculto en el castillo de Wartburgo, se extendian sus doctrinas y estalló en Suiza una reforma bajo Zwingli; cómo el principio sectario, envuelto en el movimiento, hizo que nacieran rivalidades y disensiones entre alemanes y suizos, y que áun se dividieran estos últimos entre sí, bajo el mando de Zwingli y Calvino; cómo la conferencia de Marburgo, la dieta de Spira y la de Augsburgo fueron ineficaces para reprimir los disturbios, y más tarde la reforma germánica anunció una organizacion política en Esmalcàlda. Las disputas entre luteranos y calvinistas hicieron esperar á Roma que podria recobrar lo perdido.

No tardó Leon en descubrir que la reforma luterana era algo más serio que celos ó rivalidades de monjes acerca de los provechos de la venta de indulgencias, y el papado se puso formalmente á trabajar para derribar á los revoltosos. Instigó las grandes y horrorosas guerras que por tantos años asolaron la Europa, y creó animosidades que ni el Tratado de Westfalia ni el Concilio de Trento, despues de ocho años de debates, pudieron cortar. Nadie puede leer sin estremecerse las tentativas que se hicieron para extender la Inquisicion en el extranjero. Toda Europa, católica ó protestante, se horrorizó al saber la matanza de los hugonotes en la noche de San Bartolomé, el año 1572; no tiene rival en los anales del mundo, por su perfidia y atrocidad.

La senda desesperada en que habia entrado el papado para echar abajo á sus contrarios, provocando guerras civiles, asesinatos y matanzas, fué del todo ineficaz; no tuvo mejor resultado el Concilio de Trento, que aparentemente se convocó para corregir, ilustrar y fijar con claridad la doctrina de la Iglesia, restaurar el vigor de su

disciplina y reformar la vida de sus ministros; pero fué de tal modo preparado, que una gran mayoría de sus miembros eran italianos y estaban bajo la influencia del Papa; de esto se desprende que los protestantes no podian aceptar sus decisiones.

El resultado de la Reforma fué que todas las Iglesias protestantes aceptáran el dogma de que la Biblia es guía suficiente para todo cristiano. La tradicion fué rechazada y asegurado el derecho de interpretacion privada; se creyó que al fin se habia encontrado el criterio de la verdad.

La autoridad atribuida de esta suerte á las Escrituras no fué restringida á materias puramente religiosas ó morales; se extendió á los hechos filosóficos y á la interpretacion de la naturaleza; muchos fueron tan léjos como en los antiguos tiempos Epifanio, que creia que la Biblia contenia un sistema completo de mineralogía. Los reformistas no toleraron ciencia alguna que no estuviese conforme con el Génesis; entre ellos habia muchos que sostenian que la religion, que la piedad, no podrian florecer á ménos de separarlas del saber y la ciencia. La máxima fatal de que la Biblia contiene la suma y esencia de todo saber útil ó posible para el hombre, máxima empleada de antiguo con tan pernicioso efecto por Tertuliano y San Agustin, y que tan frecuentemente habia sido reforzada por la autoridad papal, fué sostenida con ardor. Los jefes de la Reforma, Lutero y Melanchthon, determinaron expulsar la filosofía de la Iglesia. Lutero declaró que el estudio de Aristóteles es completamente inútil, y sus vilipendios contra el filósofo griego no tienen límite: ciertamente que es, dice, un demonio, un terrible calumniador, un malvado sicofanta, un príncipe de las tinieblas, un verdadero Apollyon, una bestia,

el mayor embustero de la humanidad, en quien dificilmente se halla la menor filosofía, un charlatan público y de profesion, un macho cabrío, un completo epicúreo, ese dos veces execrable Aristóteles. Los alumnos del filósofo eran, segun Lutero, «sabandijas, orugas, sapos y piojos», y los aborrecia profundamente. Estas opiniones, aunque no expresadas tan enfáticamente, eran tambien las de Calvino. En todo cuanto se refiere á la ciencia, nada se debe á la Reforma: siempre estaba ante ella el lecho de Procusto del Pentateuco.

El dia de más triste presagio que se registra en los anales de la cristiandad es aquel en que ésta se separó de la ciencia. Por ello se vió Orígenes, uno de los jefes y columnas de la Iglesia, obligado en aquel tiempo (231) á abandonar su cometido en Alejandría, y á retirarse á Cesarea. En vano, durante muchos siglos, hicieron los hombres instruidos de la Iglesia esfuerzos para, como se decia entónces, «extraer el jugo interior y médula de las Escrituras, que lo explicaria todo.» La historia universal desde el siglo III al XVI nos enseña cuál fué su resultado, y la lobreguez de aquellos tiempos se debe á esta política. Aquí y acullá, es cierto, hubo grandes hombres, como Federico II y Alfonso X, que elevándose á un punto de vista superior y general, comprendieron el valor de la instruccion para el progreso, y en medio del terror de que los rodearon los eclesiásticos, reconocieron que sólo la ciencia puede mejorar la condicion social del hombre.

La aplicacion de la pena capital por diferencia de opiniones duraba todavía. Cuando Calvino hizo quemar á Servet en Ginebra, comprendió todo el mundo que el espíritu de persecucion no habia concluido; la culpa *de aquel filósofo* era su creencia de que la doctrina ge-

nuina de la cristiandad se habia perdido áun ántes del Concilio de Nicea, y de que el Espíritu Santo animaba todo el sistema de la naturaleza, como alma del mundo, y que será absorbido con Cristo al fin de todas las cosas en la sustancia de la divinidad de que ha emanado. Por esto fué quemado á fuego lento. ¿Hubo alguna diferencia entre este auto de fe protestante y el católico de Vanini, quemado asimismo en Tolosa por la Inquisicion, en 1629, por sus *Diálogos sobre la naturaleza?*

La invencion de la imprenta y la propagacion de los libros introdujeron una clase de peligros que no podia reprimir la Inquisicion. En 1559, el Papa Paulo IV instituyó la *Congregacion del Indice expurgatorio.* Su obligacion era examinar los libros y manuscritos que se destinaban á la publicacion, y decidir si debia permitirse al pueblo su lectura; corregir los libros, cuyos errores no fuesen muy numerosos y que pudieran contener ciertas verdades útiles y saludables, para ponerlos así en armonía con las doctrinas de la Iglesia; condenar aquellos cuyos principios fueran heréticos y perniciosos, y conceder privilegios especiales á ciertas personas para leer libros prohibidos. Esta congregacion, que á veces se reune en presencia del Papa, aunque por lo general en el palacio de su cardenal presidente, tiene una jurisdiccion mayor que la de la Inquisicion, pues, no sólo adquiere conocimiento de los libros que contienen doctrinas contrarias á la fe católica romana, sino tambien de los que se refieren á los deberes morales, disciplina de la Iglesia é intereses de la sociedad. Su nombre proviene de las listas alfabéticas ó índices de los libros y autores heréticos, escritas por su mandato.

El Indice expurgatorio de libros prohibidos sólo señaló al principio aquellas obras que era lícito leer; pero

viendo que esto era insuficiente, estableció que toda obra no autorizada era desde luégo ilícita; medida audaz para impedir que llegase al pueblo ningun conocimiento, excepto los adecuados á los fines de la Iglesia.

Las dos comuniones rivales de la Iglesia cristiana, la protestante y la católica, estuvieron, pues, de acuerdo en un punto: en no tolerar la ciencia, excepto la que consideraban conforme con la Escritura. Hallándose los católicos en posesion de un poder centralizado, pudieron hacer respetar sus decisiones donde quiera que se reconocia su imperio, y fortalecer las moniciones del Indice expurgatorio; los protestantes, cuya influencia se hallaba difundida entre muchos focos de distintas naciones, no pudieron obrar de un modo tan directo y resuelto. Su manera de proceder era excitar el «ódio teológico» contra el culpable, colocarlo en entredicho social; quizás este medio no es ménos eficaz que el otro.

Como hemos visto en los capítulos anteriores, habia existido un antagonismo entre la religion y la ciencia desde los primeros dias del cristianismo; podemos contemplar cómo se extiende en toda ocasion propicia, durante siglos y siglos; lo vemos así en la caida del Museo de Alejandría, en los casos de Erigena y de Wiclef, en el desprecio con que los herejes del siglo XIII rechazaron el relato de la Escritura sobre la creacion; pero sólo en la época de Copérnico, Keplero y Galileo fué cuando los esfuerzos de la ciencia para libertarse de la esclavitud en que estaba sujeta se hicieron indomables. En todos los países habia disminuido grandemente el poder político de la Iglesia; conocieron sus jefes que las nieblas sobre las cuales estaba edificada se iban disolviendo; medidas represivas contra sus antagonistas, empleadas con éxito en tiempos antiguos, no podian aplicarse ya

ventajosamente, y más le podia perjudicar que favorecerle quemar un filósofo aquí ó allá. En su gran conflicto con la astronomía, en el cual se destaca Galileo como la principal figura, sufrió una completa derrota; y como hemos visto, cuando fué impresa la obra inmortal de Newton, no pudo presentar resistencia, aunque Leibnitz afirmó á la faz de Europa que «Newton habia arrebatado á la divinidad algunos de sus mejores atributos y minado los cimientos de la religion natural.»

Del tiempo de Newton hasta nosotros, la divergencia entre la ciencia y los dogmas de la Iglesia ha aumentado contínuamente. La Iglesia declaró que la Tierra es el cuerpo central y más importante del Universo; que el Sol, la Luna y las estrellas son tributarios suyos; en estos puntos fué derrotada por la astronomía. Afirmó que un diluvio universal habia cubierto la Tierra y que los únicos animales que sobrevivieron fueron los que se salvaron en el arca; en esto fué rectificado su error por la geología. Enseñó que habia habido un primer hombre, que seis ú ocho mil años hace fué creado de repente ó sacado de la nada en un estado físico y moral perfecto, del cual cayó; pero la antropología ha demostrado que existian seres humanos en remotísimos tiempos geológicos y en un estado salvaje, poco superior al del bruto.

Muchos hombres de bien y de buenas intenciones han tratado de reconciliar los testimonios del Génesis con los descubrimientos de la ciencia, pero en vano; la divergencia ha crecido tanto, que ha llegado á ser oposicion completa. Uno de los antagonistas tiene que desaparecer.

¿No podemos, pues, permitirnos examinar la autenticidad de este libro, que desde el siglo segundo ha sido erigido como criterio de la verdad científica? Para soste-

nerse en una posicion tan elevada, debe poder desafiar la crítica humana.

En los primeros tiempos del cristianismo, muchos de los más eminentes padres de la Iglesia tuvieron sérias dudas respecto de la autoridad del Pentateuco entero. No tengo espacio, en la limitada extension de estas páginas, para presentar en detalle los hechos y argumentos que se presentaron entónces y luégo. La literatura de este asunto es hoy dia muy extensa. Puede el lector acudir, sin embargo, á la obra del piadoso é ilustrado dean Prideaux, *El Antiguo y el Nuevo Testamento reunidos*, uno de los ornamentos literarios del último siglo. Hallará tambien tratado el asunto más recientemente por el obispo Colenso. Los párrafos siguientes bastarán á dar una idea suficientemente clara del estado presente de la controversia.

Se afirma que el Pentateuco ha sido escrito por Moises bajo la influencia de la inspiracion divina; considerado así, como anales escritos de viva voz y dictados por el Todopoderoso, exigen acatamiento, no sólo de los científicos, sino del mundo entero.

Pero, ahora bien; en primer lugar, puede preguntarse: ¿Quién ó qué ha dado crédito á esta grande pretension?

No es el libro, por cierto; en ninguna parte lo indica, ni hace la impía declaracion de que esté escrito por Dios Todopoderoso.

Hasta despues del siglo segundo, no se impuso á la credulidad humana tan extravagante exigencia. Tuvo orígen, no en la clase elevada de los filósofos cristianos, sino entre los fervorosos Padres de la Iglesia, cuyos escritos prueban que eran personas sin instruccion y sin *espíritu de crítica*.

Cada época, desde el siglo segundo hasta nuestros dias, ha producido hombres de grande ingenio, tanto judíos como cristianos, que han rechazado estas pretensiones. Sus decisiones se han fundado en la prueba intrínseca de los mismos libros; éstos presentan claras demostraciones de dos autores distintos, á lo ménos, que se han llamado respectivamente Elohísticos y Jehovísticos. Hupfeld asegura que la narracion Jehovística conserva señales de haber sido unos segundos anales originales, completamente independientes de la Elohística. Las dos fuentes de que se derivan las narraciones son en muchos puntos contradictorias; ademas es seguro que los libros del Pentateuco jamas se atribuyen á Moises en las inscripciones de los manuscritos hebreos, ni en los ejemplares impresos de la Biblia hebrea, ni se les llama «libros de Moises» en la version de los Setenta, ni en la Vulgata, y sí únicamente en las traducciones modernas.

Claro es que no pueden atribuirse solamente á la autoridad de Moises, puesto que registran su muerte; claro es que no fueron escritos sino muchos cientos de años despues de aquel suceso, toda vez que hacen referencia á hechos que no ocurrieron sino despues del establecimiento del gobierno de los reyes entre los judíos.

Ningun hombre puede osar atribuirlos á inspiracion del Dios Todopoderoso: sus inconsecuencias, contradicciones é imposibles, expuestos por muchos ilustrados y piadosos modernos, alemanes é ingleses, son muy grandes. Deciden estos críticos que el Génesis es una narracion basada en leyendas; que el Exodo no es históricamente verdadero; que todo el Pentateuco no es histórico, ni mosaico. Contiene las mayores contradicciones é imposibles, suficientes para comprometer la credibilidad del todo; imperfecciones tan grandes y flagrantes,

que destruirian la autenticidad de cualquier obra histórica moderna.

Hengstenberg, en sus *Disertaciones sobre la autenticidad del Pentateuco*, dice: «es la suerte inevitable de toda obra histórica falsa, caer en la contradiccion; esto es lo que pasa en gran escala con el Pentateuco, por no ser genuino. Si el Pentateuco es falso, sus historias y leyes han sido elaboradas en porciones sucesivas y fueron escritas en el curso de muchos siglos por diferentes individuos. De este género de trabajos es inseparable una masa de contradicciones que la hábil mano del último editor nunca podria ser capaz de borrar por completo.»

Puedo agregar á estas observaciones lo que dice expresamente Ezra (ESDRAS, II, 14), que él mismo, ayudado por otras cinco personas, escribió aquellos libros en el espacio de cuarenta dias. Dice que en tiempo de la cautividad de Babilonia, los antiguos escritos sagrados de los judíos fueron quemados, y da detalles particulares de las circunstancias en que fueron compuestos. Declara que emprendió escribir cuanto se habia hecho en el mundo desde su principio. Se dirá que los libros de Esdras son apócrifos, pero en cambio puede preguntarse: ¿Se han dado pruebas de ello, capaces de resistir á la crítica moderna? En los primeros tiempos de la cristiandad, cuando la historia de la caida del hombre no se consideraba esencial al sistema cristiano y la doctrina de la expiacion no habia alcanzado la precision que le dió Anselmo más tarde, era muy generalmente admitido por los Padres de la Iglesia que Ezra probablemente compuso el Pentateuco. Así dice San Jerónimo: *Sive Mosem dicere volueris auctorem Pentateuchi, sive Esdram ejusdem instauratorem operis, non recuso.* Clemente Alejandrino

dice que cuando estos libros fueron destruidos en el cautiverio de Nabucodonosor, Esdras, habiendo sido inspirado proféticamente, los reprodujo. Ireneo dice lo mismo.

Los incidentes contenidos en el Génesis, del primero al décimo capítulos inclusive (capítulos que por sus relaciones con la ciencia son de mayor importancia que otras partes del Pentateuco), han sido evidentemente compilados de fragmentos de leyendas de distintas autoridades. Todos ellos presentan á la crítica, sin embargo, particularidades que demuestran fueron escritos en las márgenes del Eufrates, y no en el desierto de la Arabia; contienen muchos caldeismos. Un egipcio no hablaria del Mediterráneo como si se hallase á su Oeste, y un asirio sí. Su exorno y maquinaria, si estas expresiones pueden usarse con propiedad, son completamente asirias, y no egipcias. Hubo tantos anales, que puede esperarse encontrar algunos en caractéres cuneiformes en las bibliotecas de barro de los reyes de Mesopotamia. Se asegura que una leyenda análoga á la del diluvio se ha exhumado ya, y que no está fuera de los límites de lo probable que el resto pueda obtenerse de un modo semejante.

De estas fuentes asirias tomó Ezra las leyendas de la creacion de la tierra y el cielo, el jardin del Eden, el hacer al hombre de tierra y á la mujer de una de sus costillas, las tentaciones de la serpiente, el nombrar los animales, el querubin de la espada flameante, el diluvio y el arca, los vientos que secaron la tierra, la construccion de la torre de Babel y la confusion de lenguas. Empieza bruscamente la historia de los judíos en el capítulo onceno; en este punto cesa su historia universal y se ocupa de la historia de una sola familia, la de los descendientes de Sem.

El *duque de Argyll*, en su libro El Hombre primitivo,

refiriéndose á esta restriccion, dice muy gráficamente: «En la genealogía de la familia de Sem tenemos una lista de nombres, que son nombres y nada más para nosotros. Es una genealogía que no hace más ni pretende hacer más que trazar el órden de sucesion entre algunas familias únicamente, aparte de millones de otras que ya existian en el mundo; no se da más que este órden de sucesion, y ni áun hay certidumbre completa de que éste sea consecutivo. Nada se nos dice de todo lo que hay detras del velo de densas tinieblas delante del cual se hacen pasar estos nombres; y, sin embargo, en las raras ocasiones que se levanta un poco, podemos dirigir una ojeada y vemos grandes movimientos que se producen desde muy antiguo; ninguna forma se ve distintamente, y áun la direccion de aquellos movimientos tan sólo puede adivinarse, pero se oyen las voces de las grandes aguas.» Estoy de acuerdo con la opinion de Hupfeld de que «el descubrimiento de que el Pentateuco está sacado de várias fuentes ó documentos originales es, fuera de toda duda, no sólo uno de los más importantes y fecundos para la interpretacion de los libros históricos del Antiguo Testamento, ó más bien para toda la teología y la historia, sino que es tambien una de las averiguaciones más positivas que se han hecho en el dominio de la crítica y de la historia de la literatura. Diga lo que quiera en contra el partido anticrítico, este dato puede sostenerse sin retroceder por ninguna cosa, miéntras tanto que dure lo que se llama crítica; y no será fácil para un lector, superior al nivel de cultura que tenemos hoy dia, si lo examina sin prevencion y con espíritu recto de apreciar la verdad, sustraerse á su influencia.»

¿Qué, pues? ¿Renunciarémos á estos libros? Admitir

que la narracion de la caida del Eden es legendaria, ¿no arrastra consigo la doctrina más solemne y sagrada del cristianismo, la de la redencion?

¡Reflexionemos sobre esto! La cristiandad en sus primeros dias, cuando convertia y conquistaba el mundo, sabía poco ó nada acerca de esta doctrina. Hemos visto que Tertuliano en su *Apología* no la creyó digna de mencion. Tuvo orígen entre los herejes gnósticos y no era admitida por la escuela teológica de Alejandría; nunca fué presentada de un modo preminente por los Padres, ni alcanzó el imperio que hoy tiene hasta los tiempos de Anselmo. Filon el judío habla de la historia de la caida como simbólica; Orígenes la considera como una alegoría. Quizás pueden ser acusadas con razon algunas de las Iglesias protestantes de inconsecuencia, porque la consideran en parte mitológica y en parte real. Pero si admitimos con ellas que la serpiente es símbolo de Satanas, ¿no debe esto dar cierto aire de alegoría á toda la narracion?

Es de sentir que la Iglesia cristiana haya tomado sobre sus hombros la defensa de estos libros y que se haya hecho solidaria de sus manifiestos errores y contradicciones. La vindicacion de éstos, si tal cosa fuera posible, debiera haber sido confiada á los judíos, entre los cuales nacieron y por quienes han sido trasmitidos hasta nosotros. Más todavía: debe sentirse profundamente que el Pentateuco, una produccion tan imperfecta que no puede soportar el toque de la crítica moderna, se haya erigido en árbitro de la ciencia. Recuérdese que la exposicion del verdadero carácter de estos libros ha sido presentada, no por capciosos enemigos, sino por ilustrados y piadosos hombres de la Iglesia, algunos de ellos de la más elevada *dignidad*.

Miéntras las Iglesias protestantes han insistido en el reconocimiento de la Escritura como criterio de la verdad, ha declarado la católica en nuestros propios tiempos la infalibilidad del papa. Puede decirse que esta infalibilidad se refiere sólo á las cosas morales ó religiosas; pero ¿dónde se trazará la línea de separacion? La omnisciencia no puede limitarse á un estricto grupo de cuestiones ; en su propia naturaleza implica el conocimiento de todo, é infalibilidad quiere decir omnisciencia.

Sin duda que si se admiten los principios de cristianismo italiano, su consecuencia lógica es la infalibilidad del papa; no hay necesidad de insistir en la naturaleza antifilosófica de esta concepcion; se destruye por un exámen de la historia política del papado y por las biografías de los papas. La primera enseña todos los errores y equivocaciones á que está sujeta una institucion completamente humana; las segundas son con demasiada frecuencia una historia de pecados é ignominias.

No era posible que la autoritativa promulgacion del dogma de la infalibilidad del papa hallase universal acogida entre los católicos ilustrados; graves y profundas disensiones se han producido. Una doctrina tan repulsiva al sentido comun no podia tener otro resultado. Hay muchos que afirman que si la infalibilidad existe en alguna parte, es en el Concilio ecuménico, y sin embargo, estos concilios no han estado siempre conformes entre sí. Hay muchos tambien que recuerdan que los concilios han depuesto papas y han hecho caso omiso de sus clamores y contiendas. No sin razon preguntan los protestantes: ¿qué prueba puede darse de que la infalibilidad existe completamente en la Iglesia? ¿Y qué prueba hay de que la Iglesia haya estado siempre real *y justamente* representada en un concilio? ¿Y por qué se

averiguará la verdad por el voto de una mayoría mejor que por el de una minoría? ¡Con cuánta frecuencia ha sucedido que un hombre, colocándose en un punto de vista acertado, ha demostrado la verdad, y despues de haber sido denunciado y perseguido por todos los demas, se han visto obligados éstos más tarde á adoptar sus declaraciones! ¿No es esta la historia de muchos grandes descubrimientos?

No toca á la ciencia arreglar estas opuestas pretensiones; no toca á ella determinar si el criterio de la verdad para el hombre religioso se hallará en la Biblia ó en el Concilio ecuménico, ó en el Papa. Pide sólo el derecho, que tan voluntariamente concede á los otros, de adoptar su propio criterio. Si considera desdeñosamente las leyendas no históricas; si contempla con suprema indiferencia el voto de las mayorías en la determinacion de la verdad; si abandona al tiempo y á la lógica de los acontecimientos futuros el hacer justicia á las pretensiones humanas sobre la infalibilidad, la misma fria impasibilidad con que contempla estos asuntos, conserva para examinar sus propias doctrinas. Abandonaria sin vacilar las teorías de la gravitacion ó de las ondulaciones si hallase que son inconciliables con los hechos. Para ella el volúmen de la inspiracion es el libro de la naturaleza, cuyas hojas siempre están abiertas ante los ojos de los hombres; confrontándolo todo, no necesita sociedades para su diseminacion. En extension infinita, eterna en duracion, nunca han podido nada contra ella ni el fanatismo ni la ambicion humana. En la tierra se manifiesta por todo lo que es hermoso y magnífico, y en el cielo son sus letras soles y mundos.

CAPÍTULO IX.

CONTROVERSIA SOBRE EL GOBIERNO DEL UNIVERSO.

Hay dos concepciones del gobierno del mundo: 1.°, por la Providencia; 2.°, por la ley. — La primera sostenida por el clero.— Bosquejo de la introduccion de la última.

Keplero descubre las leyes que rigen el sistema solar.—Sus obras son denunciadas por la autoridad papal. — Leonardo de Vinci pone los cimientos de la filosofía mecánica. — Galileo descubre las leyes fundamentales de la dinámica. — Newton las aplica al movimiento de los cuerpos celestes y demuestra que el sistema solar está gobernado por la necesidad matemática. — Herschel extiende esta conclusion á todo el universo.—Hipótesis de las nebulosas. — Objeciones teológicas.

Pruebas del imperio de la ley en la formacion de la Tierra y en el desarrollo de las series animal y vegetal. — Son producidas por evolucion y no por creacion.

El poder de la ley se demuestra por el proceso histórico de las sociedades humanas y por el del individuo.

Adopcion parcial de estas ideas por algunas iglesias reformadas.

Dos interpretaciones pueden darse acerca del gobierno del mundo: ó por intervencion divina incesante, ó por la accion de una ley invariable.

El clero se inclina siempre á la adopcion de la primera, toda vez que aspira á que se le considere como intermediario entre la oracion del devoto y la accion providencial. Su importancia aumenta por el poder que pretende tener de determinar la índole de esta accion. En la

religion pre-cristiana (la romana), el oficio principal del clero era descubrir los sucesos futuros por los oráculos, los presagios ó la inspeccion de las entrañas de los animales y hacer propicios á los dioses ofreciéndoles sacrificios. Más tarde, en los tiempos cristianos se pretende un poder mayor; el clero afirma que, por su intercesion, puede trazarse el curso de los sucesos, advertirse los peligros, asegurarse los bienes, obrarse milagros y hasta cambiarse el órden de la naturaleza.

No sin razon, por tanto, miraron con desagrado la doctrina del gobierno por leyes fijas, porque parecia despreciar su dignidad, rebajar su importancia; era para ellos repulsivo un Dios que no puede ser influido por las preces humanas, una divinidad fria y sin pasiones; veian en esto algo fatalista y espantoso en consecuencia.

Pero el ordenado movimiento de los cielos no podia dejar de hacer en todos tiempos una profunda impresion en los observadores reflexivos; la salida y puesta del Sol; el aumento y diminucion de la luz del dia; las fases de la Luna; la vuelta de las estaciones en su propia marcha; el acompasado rumbo de los errantes planetas en el firmamento, ¿qué son todas estas y miles más, sino manifestaciones de una inmutable y ordenada serie de sucesos? La fe de los primeros observadores en esta interpretacion pudo quizás haber sido quebrantada por fenómenos tales como los eclipses, ruptura brusca y misteriosa del curso ordinario de los sucesos naturales; pero debieron adquirirla de nuevo con fuerza décupla, tan pronto como se descubrió que los eclipses tambien tienen sus períodos y que pueden anunciarse.

Las predicciones astronómicas de todas clases dependen de la admision de este hecho: que nunca ha habido *y nunca* habrá intervencion alguna en las operaciones

de las leyes naturales. El filósofo científico afirma que la condicion del mundo en cualquier momento dado es el resultado directo de su condicion en el momento anterior. La ley y el azar no son sino diferentes nombres de la necesidad mecánica.

Cerca de cincuenta años despues de la muerte de Copérnico, Juan Keplero, natural del Wurtemberg, que habia adoptado la teoría heliocéntrica, y que estaba profundamente penetrado de la creencia de que existen relaciones entre las revoluciones de los cuerpos planetarios alrededor del Sol, pensaba que si éstas se examinasen correctamente, revelarian las leyes bajo las cuales se verifican estos movimientos, y se dedicó al estudio de las distancias, tiempos y velocidades de los planetas y de la forma de sus órbitas. Su método fué someter las observaciones que pudo proporcionarse, como las de Tycho-Brahe, á análisis basadas, primero en una, y luégo en otra hipótesis, rechazándolas si los cálculos no se acordaban con las observaciones. El increible trabajo que emprendió (él mismo dice: «observé y calculé hasta tal extremo, que creí volverme loco»), fué al cabo recompensado, y en 1609 publicó su libro *Sobre los movimientos del planeta Marte.* En él intentó reconciliar los movimientos de este planeta con las hipótesis de las excéntricas y de los epiciclos, pero más tarde descubrió que la órbita de un planeta no es un círculo, sino una elipse, uno de cuyos focos ocupa el Sol, y que las áreas descritas sobre ella por una línea tirada del planeta á éste son proporcionales á los tiempos. Esto constituye las que se llaman ahora la primera y la segunda ley de Keplero. Ocho años despues tuvo la satisfaccion de descubrir una tercera ley, que definia la relacion entre las distancias medias de los planetas al Sol y los tiempos

de sus revoluciones: «los cuadrados de los tiempos periódicos son proporcionales á los cubos de las distancias.» En un *Epítome del sistema copernicano*, publicado en 1618, anunció esta ley y demostró que lo mismo se verifica en los satélites de Júpiter que en el planeta principal. De donde dedujo que las leyes que presidian á los grandes movimientos del sistema solar presiden tambien á los movimientos menores de sus partes constituyentes.

La concepcion de la ley, que sin error se adquiere por los descubrimientos de Keplero, y la prueba que adujo en favor de la teoría heliocéntrica contra la teoría geocéntrica, no pudo ménos de incurrir en la reprension de las autoridades romanas. La Congregacion del Indice, por lo tanto, cuando denunció el sistema copernicano como abiertamente contrario á las Sagradas Escrituras, prohibió el *Epítome* de Keplero sobre este sistema. Fué en esta ocasion cuando presentó su célebre manifiesto: «Ochenta años han pasado durante los cuales la doctrina de Copérnico sobre el movimiento de la Tierra y la inmovilidad del Sol ha sido promulgada sin ser atacada, porque estaba permitido disputar sobre cosas naturales para elucidar las obras de Dios, y ahora que se descubren nuevos testimonios en prueba de la verdad de esta doctrina (testimonios desconocidos de los jueces espirituales) quereis prohibir la promulgacion del verdadero sistema de la estructura del Universo.»

Ninguno de los contemporáneos de Keplero creyó en la ley de las áreas ni fué aceptada hasta la publicacion de los *Principios* de Newton. En suma, nadie en aquellos tiempos comprendió la importancia filosófica de las leyes de Keplero. El mismo no previó adónde debian llevar irremisiblemente, y sus errores prueban qué distante es-

taba de percibir su resultado. Tan es esto así, que creyó que cada planeta era asiento de un principio inteligente y que habia una relacion entre las magnitudes de las órbitas de los cinco planetas principales y los cinco sólidos regulares de la geometría. Al principio se inclinó á creer que la órbita de Marte era ovalada y sólo despues de un delicado estudio descubrió la gran verdad, su forma elíptica. La idea de la incorruptibilidad de los cuerpos celestes habia hecho adoptar la doctrina aristotélica de la perfeccion de los movimientos circulares en los cielos, y se creia que eran únicamente los que habia. Se lamenta amargamente de este error, por haber sido para él «un gran ladron de su tiempo»; el atrevimiento de su filosofía se demuestra en romper con esta tradicion, consagrada por el tiempo.

En muchos puntos importantes adelantó Keplero á Newton. Fué el primero en dar ideas claras sobre la gravedad; dice que cada partícula de materia está en reposo hasta que alguna otra partícula la perturba, que la Tierra atrae á una piedra con más fuerza que ésta atrae á la Tierra, y que los cuerpos son atraidos entre sí en proporcion á sus masas; que la Tierra se acercaria á la Luna un cincuenta y cuatro avo de su distancia y que la Luna se moveria hácia la Tierra un cincuenta y tres avo; afirma que la atraccion de la primera es la causa de las mareas y que los planetas deben causar perturbaciones en el movimiento de ella.

Los progresos de la astronomía se dividen fácilmente en tres períodos:

1.° El período de la observacion de los movimientos aparentes de los cuerpos celestes.

2.° El período del descubrimiento de sus movimientos verdaderos y particularmente de las leyes de las revolu-

ciones planetarias: esto fué demostrado señaladamente por Copérnico y Keplero.

3.° El período del descubrimiento de las causas de estas leyes. Esta fué la época de Newton.

El paso del segundo al tercer período dependió del desarrollo de la dinámica, rama de la mecánica que habia permanecido estancada desde los tiempos de Arquímedes ó de la Escuela de Alejandría.

En la Europa cristiana nadie habia habido que cultivase la filosofía mecánica, hasta Leonardo de Vinci, que nació en 1452. A él, y no á Lord Bacon, debe atribuirse el renacimiento de la ciencia; Bacon, no sólo ignoraba las matemáticas, sino que desdeñaba su aplicacion á las investigaciones físicas. Rechazó despreciativamente el sistema copernicano, alegando contra él objeciones absurdas. Cuando Galileo estaba á punto de efectuar sus grandes descubrimientos telescópicos, publicaba Bacon sus dudas sobre la utilidad de los instrumentos en las investigaciones científicas; atribuirle el método inductivo es desconocer la historia. Sus fantasías filosóficas jamas han sido de la menor utilidad práctica y nunca ha pensado nadie en emplearlas; excepto entre los lectores ingleses, su nombre es en general desconocido.

Más adelante tendrémos ocasion de aludir á de Vinci con más detalles. Quedan todavía de sus obras manuscritas dos volúmenes en Milan y uno en París, llevado por Napoleon. Despues de un intervalo de cerca de setenta años, de Vinci fué seguido por el ingeniero holandés Stevin, cuya obra sobre principios del equilibrio se publicó en 1586; seis años despues vió la luz el tratado de mecánica de Galileo.

A este grande italiano se debe el establecimiento de

las tres leyes fundamentales de la dinámica conocidas por «leyes del movimiento».

Las consecuencias del establecimiento de estas leyes fueron muy importantes.

Se habia supuesto que los movimientos contínuos, como, por ejemplo, los de los cuerpos celestes, podian mantenerse sólo por un perpétuo consumo y aplicacion de fuerza; pero la primera de las leyes de Galileo declara que todo cuerpo perseverará en su estado de reposo ó de movimiento uniforme en línea recta, hasta que le obligue á salir de aquel estado otra fuerza perturbadora. Una clara percepcion de este principio fundamental es esencial para la comprension de los hechos elementales de la astronomía física. Como todos los movimientos que presenciamos tienen lugar en la superficie de la Tierra y todos tienen fin, nace en nosotros la idea de que el reposo es la condicion natural de las cosas; hemos hecho, pues, un gran progreso al llegar á saber que un cuerpo es tan indiferente al reposo como al movimiento, y que persiste igualmente en uno ú otro estado, hasta que es perturbado por otras fuerzas. Estas fuerzas perturbadoras, en el caso de los movimentos comunes, son el rozamiento y la resistencia del aire. Cuando no existe esta resistencia, el movimiento debe ser perpétuo, y esto es lo que sucede con los cuerpos celestes que se mueven en el vacío.

Las fuerzas, sean las que quiera sus diferencias de magnitud, ejercerán toda su influencia en conjunto y cada una separadamente y como si las demas no existieran. Así, cuando se abandona una bala á la boca de un cañon, cae á tierra en cierto intervalo de tiempo por el influjo de la gravedad sobre ella; pero cuando es lanzada por la pólvora, aunque recorre algunos millares de

piés por segundo, el efecto de la gravedad sobre ella será precisamente el mismo que ántes. En las combinaciones de las fuerzas no hay destruccion; cada una produce su preciso efecto específico.

En la última mitad del siglo XVIII, por las obras de Borelli, Hooke y Huyghens se habia hecho evidente que los movimientos circulares pueden explicarse por las leyes de Galileo. Borelli, ocupándose de los movimientos de los satélites de Júpiter, demuestra cómo un movimiento circular puede originarse por la influencia de una fuerza central. Hooke hizo patente la inflexion de un movimiento directo en circular por efecto de una atraccion central.

El año 1687 representa, no sólo una época de la ciencia europea, sino tambien del desarrollo intelectual del hombre. Se señala por la publicacion de los *Principia* de Newton, obra inmortal é incomparable.

Sobre el principio de que todos los cuerpos se atraen en razon directa de sus masas é inversa del cuadrado de sus distancias, Newton demostró que todos los movimientos de los cuerpos celestes pueden explicarse, y que las leyes de Keplero debieran todas haber sido predichas: los movimientos elípticos, las áreas descritas y las relaciones de los tiempos y las distancias. Como hemos visto, los contemporáneos de Newton habian comprendido cómo podrian explicarse los movimientos circulares; éste era un caso particular, pero Newton dió la solucion general del problema, comprendiendo todos los casos particulares del movimiento en círculo, elipse, parábola, hipérbola, esto es, en todas las secciones cónicas.

Los matemáticos de Alejandría habian demostrado *que la direccion* del movimiento de los cuerpos que caen

es hácia el centro de la Tierra. Newton probó que así tenía que ser precisamente, puesto que el efecto general de la atraccion de todas las partes de la esfera es igual al que se produciria si todas ellas se hallasen reunidas en el centro.

Á esta fuerza central que determina la caida de los cuerpos, se llama fuerza de gravedad. Nadie hasta entónces, excepto Keplero, habia considerado cuán léjos llegaba su influencia. Pareció posible á Newton que pudiera extenderse hasta la Luna y ser la fuerza que la desvia de su camino rectilíneo y la hace girar en su órbita al rededor de la Tierra. Fué fácil computar, por el principio de los cuadrados inversos, si la atraccion de la Tierra era suficiente para producir el efecto observado. Empleando las medidas del tamaño de la Tierra posibles en aquel tiempo, halló Newton que el desvío de la Luna era solamente de trece piés por minuto; al contrario, si su hipótesis de la gravitacion era exacta, deberian ser quince piés. Pero, en 1669, Picard, como hemos visto, verificó la medicion de un grado con más esmero que el que se habia tenido anteriormente; esto cambió el valor asignado á la magnitud de la Tierra, y por lo tanto el de su distancia á la Luna; y habiendo llamado la atencion á Newton hácia este asunto algunas discusiones que tuvieron lugar, en 1679, en la Real Sociedad, obtuvo los resultados de Picard, volvió á su casa, buscó sus antiguos papeles y emprendió de nuevo los cálculos; cuando iba aproximándose al fin llegó á ponerse tan agitado, que se vió obligado á suplicar á un amigo que los concluyese. La coincidencia esperada fué establecida. Se probó que la Luna está mantenida en su órbita y obligada á girar alrededor de la Tierra por la fuerza de la gravedad terrestre. El genio de Keplero habia dado origen

á los torbellinos de Descártes, y éstos á su vez á la fuerza central de Newton.

Del mismo modo, la Tierra y cada uno de los planetas se mueven en órbitas elípticas alrededor del Sol, por la fuerza atractiva, y las perturbaciones provienen de la accion de las masas planetarias entre sí. Conociendo las masas y las distancias, pueden calcularse estas perturbaciones. Astrónomos posteriores han conseguido efectuar el problema inverso, esto es, conociendo las perturbaciones ó irregularidades, hallar la posicion y la masa del cuerpo perturbador. Así, pues, por las desviaciones de Urano de su posicion teórica, se obtuvo el descubrimiento de Neptuno.

Consistió el mérito de Newton en aplicar las leyes de la dinámica á los movimientos de los cuerpos celestes, é insistió en que las teorías científicas deben sustentarse por la concordancia de las observaciones y el cálculo.

Cuando Keplero anunció sus tres leyes, fueron recibidas con reprobacion por las autoridades espirituales, no porque se creyese que contuvieran algun error, sino en parte porque servian de apoyo al sistema copernicano, y en parte porque se juzgó inoportuno admitir la preponderancia de una ley cualquiera, como opuesta á la intervencion providencial. El mundo era considerado como el teatro en que la voluntad divina se mostraba diariamente; y era incompatible con la majestad de Dios que aquella fuese menoscabada en ningun concepto. El poder del clero se manifestaba principalmente en la influencia que pretendia tener para cambiar sus determinaciones arbitrarias. Por esto podia destruir la accion perniciosa de los cometas, asegurar la lluvia ó el buen tiempo, prevenir los eclipses, detener el curso de la naturaleza y obrar toda clase de milagros; de este modo se hi-

zo retroceder la sombra en el cuadrante y detener el Sol y la Luna en medio de su marcha.

En el siglo precedente á la época de Newton habia tenido lugar una gran revolucion religiosa y política: la Reforma. Aunque su resultado no habia sido conseguir una libertad absoluta de pensamiento, habia debilitado empero muchas de las antiguas barreras eclesiásticas. En los países reformados, no hubo autoridad que pudiese condenar las obras de Newton, ni hubo entre el clero propension á inmiscuirse en tal asunto; al principio, la atencion de los protestantes estaba alimentada por los movimientos de sus grandes enemigos los católicos, y cuando este foco de inquietud cesó y surgieron las inevitables divisiones del protestantismo, la atencion fué absorbida por las Iglesias rivales y antagonistas. La luterana, la calvinista, la episcopal, la presbiteriana, tenian cosa más urgente á la mano que las demostraciones matemáticas de Newton.

Así, impune y desapercibida, en este clamor de las sectas beligerantes, se estableció sólidamente la gran teoría de Newton. Su significacion filosófica era más grande que los dogmas que aquella gente tanto debatia; no sólo aceptaba la teoría heliocéntrica y las leyes descubiertas por Keplero, sino que probó que, fuera cual fuese la importancia de la autoridad eclesiástica contraria, el Sol *debia* ser el centro de nuestro sistema y que las leyes de Keplero son resultado de la necesidad matemática. Es imposible que fueran de otro modo que como son.

Pero ¿cuál es el sentido de todo esto? Sencillamente que el sistema solar no es interrumpido por intervenciones providenciales; sino que está bajo el dominio de leyes irresistibles que á su vez son resultado de la necesidad matemática.

Las observaciones telescópicas de Herschel I le demostraron que hay muchísimas estrellas dobles; dobles, no sólo porque accidentalmente se encuentran en la misma visual, sino porque están reunidas físicamente girando una alrededor de la otra. Estas observaciones fueron continuadas y aumentadas grandemente por Herschel II. Los elementos de la órbita elíptica de la estrella doble ξ de la Osa mayor, fueron determinados por Savary, siendo su período de cincuenta y ocho años y un cuarto; los de otra σ de la Corona fueron determinados por Hind, siendo su período mayor de setecientos treinta y seis años. El movimiento de estos dos soles en su órbita es elíptico, lo cual nos obliga á admitir que la ley de la gravitacion llega mucho más allá de los límites del sistema solar; ciertamente, en tanto cuanto alcanza el telescopio, se demuestra el imperio de la ley. D'Alembert dice en la introduccion á la *Enciclopedia*: «El Universo es un hecho único, una sola y gran verdad.»

¿Debemos, pues, colegir que los sistemas solar y estelar han sido creados por Dios y que les ha impuesto por su voluntad arbitraria leyes bajo cuyo imperio era su placer que verificasen sus movimientos, ó hay razones para creer que estos varios sistemas no fueron creados por un *fiat* arbitrario, sino por el proceso de la ley?

Expongamos ahora algunas particularidades manifestadas por el sistema solar, segun las enumera Laplace. Todos los planetas y sus satélites giran en elipses tan poco excéntricas, que casi son círculos; todos los planetas giran en la misma direccion y casi en el mismo plano; los movimientos de los satélites se verifican en la misma direccion que los de los planetas; los movimientos de *rotacion del Sol*, de los planetas y los satélites se verifi-

can en la misma direccion que sus movimientos de revolucion y en planos poco diferentes.

¡Es imposible que tantas coincidencias sean resultado del acaso! ¿No es claro que debe haber habido un lazo comun entre todos estos cuerpos y que son solamente partes de lo que un tiempo sería una sola masa?

Pero si admitimos que la sustancia de que consta el sistema solar existió alguna vez en estado nebuloso y que se hallaba en rotacion, todas las particularidades anotadas se desprenden como consecuencias naturales; más aún, la formacion de los planetas y de los satélites y asteróides se explica del mismo modo. Vemos por qué los planetas exteriores y sus satélites son mayores que los interiores; por qué los planetas mayores giran rápidamente y los pequeños con lentitud; por qué los planetas inferiores tienen ménos satélites que los superiores. Hallamos indicaciones sobre el tiempo de las revoluciones de los planetas y satélites en sus respectivas órbitas, y percibimos el modo de formacion de los anillos de Saturno, hallamos explicacion de las condiciones físicas del Sol y de los cambios de condicion por qué han pasado la Tierra y la Luna, como lo indica la geología de ambas.

Sólo se han notado dos excepciones á las particularidades mencionadas, que son Urano y Neptuno.

Admitida la existencia de semejante masa nebulosa, todo lo demas se desprende necesariamente. ¿No hay, sin embargo, una gran objecion que hacer? ¿No es esto excluir al Dios Todopoderoso de los mundos que ha creado?

Primero, debemos cerciorarnos de si hay alguna prueba sólida para admitir la existencia de semejante masa nebulosa.

La hipótesis de las nebulosas descansa principalmente en los descubrimientos telescópicos hechos por Hers-

chel I, de que hay esparcidas aquí y acullá en el firmamento pálidas manchas luminosas, algunas de las cuales son bastante grandes para ser percibidas á simple vista. De éstas, muchas pueden resolverse, por telescopios de bastante fuerza, en grupos de estrellas; pero algunas, como la gran nebulosa de Orion, resisten á los mejores instrumentos construidos hasta aquí.

Se aseguró, por los que no estaban dispuestos á aceptar la hipótesis de las nebulosas, que la no resolucion era debida á lo imperfecto de los telescopios empleados; en estos instrumentos se pueden observar dos distintas funciones; su potencia como colectores de luz, que depende del diámetro del objetivo ó del espejo, y su poder de definicion, que depende de la perfecta curvatura de las superficies ópticas. Los grandes instrumentos pueden poseer la primera cualidad en razon á su tamaño, pero difícilmente la última, ya á causa de mala elaboracion en su construccion, ya por la flexion que su propio peso les imprime. Pero miéntras un instrumento no sea tan perfecto en este punto como en el otro, no podrá descomponer una nebulosa.

Afortunadamente, sin embargo, disponemos de otros medios para resolver la cuestion. En 1846, descubrió el autor de este libro que el espectro de un cuerpo sólido incandescente es contínuo, esto es, no presenta rayas negras ni brillantes. Fraünhofer habia hecho saber anteriormente que el espectro de un gas incandescente no es contínuo: de aquí, pues, que podamos determinar si la luz emitida por una determinada nebulosa proviene de un gas incandescente ó de un grupo de sólidos en ignicion, estrellas ó soles. Si su espectro es discontínuo, son nebulosas ó gases, y si es contínuo, indica una agrupa*cion de estrellas*.

En 1864, Mr. Huggins hizo el exámen de la nebulosa de la constelacion del Dragon y demostró que era gaseosa. Observaciones posteriores han hecho conocer que, de sesenta nebulosas analizadas, diez y nueve presentan espectros discontínuos ó gaseosos y el resto espectros contínuos.

Puede, por lo tanto, admitirse que se ha obtenido al cabo la prueba física que demuestra la existencia de vastas masas de materia en estado gaseoso y á la temperatura de la incandescencia.

La hipótesis de Laplace encuentra así una sólida base; en semejante masa nebulosa es necesario el enfriamiento por irradiacion; la condensacion y la rotacion son las consecuencias inevitables. Debe haber una separacion de anillos todos en un mismo plano, una generacion de planetas y satélites, todos girando del mismo modo, un sol central y globos que lo rodeen. De una masa caótica, por obra de las leyes naturales, se ha producido un sistema organizado, convirtiéndose la materia en mundos á medida que disminuia el calor total.

Si es ésta la cosmogonía del sistema solar, ésta la génesis de los mundos planetarios, nos vemos obligados á extender nuestra doctrina del imperio de la ley, y á reconocer su accion en la creacion tanto como en la conservacion de los orbes innumerables que se amontonan en el Universo.

Pero puede preguntarse otra vez: «¿No hay en esto algo profundamente impío? ¿No excluimos al Dios Todopoderoso del mundo que ha hecho?»

Hemos sido á menudo testigos de la formacion de una nube en un cielo puro. Un punto neblinoso, apénas perceptible, una pequeña faja de humedad, aumenta de volúmen y se hace más densa y oscura, hasta que cubre

una gran parte del cielo. Forma fantásticas figuras y toma su luz del Sol; es arrastrada por el viento, y tal vez gradualmente como vino, gradualmente desaparece fundiéndose en el aire trasparente.

Ahora bien; decimos que las pequeñas vesículas de que estaba compuesta esta nube provienen de la condensacion del vapor de agua preexistente en la atmósfera, por reduccion de la temperatura, y demostramos cómo adquieren las formas que presentan; asignamos razones ópticas para el brillo ó la oscuridad de la nube; explicamos por principios mecánicos su acarreo por el viento, y para su desaparicion acudimos á las explicaciones de la química. Nunca nos ocurre invocar la intervencion del Todopoderoso en la produccion y aspecto de estas formas fugitivas. Explicamos todos los hechos que con ellas se relacionan por leyes físicas, y quizás dudariamos reverentemente en traer á estas operaciones el dedo de Dios.

Pero el Universo no es más que una nube semejante, una nube de soles y mundos, y por infinitamente grande que parezca á nuestra vista, para la Inteligencia Infinita y Eterna es tan sólo un celajillo flotante. Si hay una multiplicidad de mundos en un espacio infinito, hay tambien una sucesion de mundos en tiempos infinitos. Así como las nubes se reemplazan unas á otras en el cielo, así el sistema estelar, el universo, es el sucesor de otros innumerables que le han precedido, y el predecesor de otros innumerables que le seguirán. Hay una metamórfosis incesante, una serie de hechos, sin principio ni fin.

Si por los principios físicos nos damos cuenta de los incidentes meteorológicos de menor importancia, nieblas y nubes, ¿no nos es permitido apelar al mismo principio para el orígen de los sistemas de mundos y universos, *que son sólo* nubes en un período de tiempo mayor, nie-

blas que se conservan algun tiempo más que las otras? ¿Puede ningun hombre trazar la línea que separa lo físico de lo sobrenatural? ¿No dependen completamente nuestros cálculos sobre la extension y duracion de las cosas de nuestro punto de vista? ¡Qué magnífica y trascendental escena veriamos si nos hallásemos en medio de la gran nebulosa de Orion! Las vastas trasformaciones, las condensaciones en mundos del polvo inflamado, parecerian dignas de la presencia inmediata, de la inspeccion de Dios; aquí, desde nuestra lejana estacion, donde millones de millas son inapreciables á nuestra vista y parecen los soles no más gruesos que átomos en el aire, esa nebulosa es más insignificante que la nube más tenue. Galileo, en su descripcion de la constelacion de Orion, no la creyó digna de ser mencionada. Los teólogos más rigorosos de aquellos dias nada habrian tenido que vituperar, si se hubiese atribuido su orígen á causas secundarias, y nada irreligioso hubieran encontrado en que no se hiciese intervenir la accion arbitraria de Dios en sus metamórfosis. Si tal es la conclusion á que venimos á parar respecto á ella, ¿cuál sería la idea que tendria de nosotros una inteligencia que en ella habitase? Ocupa una extension, un espacio millones de veces mayor que el de nuestro sistema solar; desde ella somos invisibles, y, por lo tanto, absolutamente insignificantes: ¿hubiera esta inteligencia creido necesario recurrir para nuestro orígen y conservacion á la intervencion inmediata de Dios?

Del sistema solar, descendamos á lo que es aún más insignificante; á una pequeña porcion de él: descendamos á nuestra Tierra. En el trascurso del tiempo ha experimentado grandes cambios: ¿han sido éstos debidos á intervenciones divinas incesantes, ó á la obra continua de

una ley invariable? El aspecto de la naturaleza cambia perpétuamente ante nuestros ojos, y de un modo más grande é imponente ha cambiado en las épocas geológicas. Pero las leyes que presiden estos cambios jamas experimentan la menor variacion. En medio de inmensas vicisitudes, son inmutables: el presente órden de cosas es sólo un simple eslabon de una vasta cadena que se une á un pasado incalculable y á un futuro infinito.

Hay pruebas geológicas y astronómicas de que la temperatura de la Tierra y de su satélite fué en tiempos remotos mucho más elevada de lo que es ahora; una diminucion tan lenta como para ser imperceptible en cortos intervalos, pero manifiesta en el curso de muchas épocas, ha tenido lugar. El calor se ha perdido por radiacion en el espacio.

El enfriamiento de una masa de cualquier clase, grande ó pequeña, es continuo y no se verifica por saltos ó intermitencias; tiene lugar por obra de una ley matemática, si bien no pueden aplicarse á estos inmensos cambios las leyes ni las fórmulas de Newton ni las de Dulong y Petit. Nada importa que períodos de diminucion parcial, períodos glaciales, ú otros de elevacion transitoria se hayan intercalado: nada importa que estas oscilaciones puedan provenir de variaciones topográficas, como las de nivel, ó de períodos en la irradiacion solar. Un Sol periódico obraria como una simple perturbacion en la diminucion gradual del calor. Las perturbaciones de los movimientos planetarios son una confirmacion de la atraccion, no una prueba contra ella.

Ahora bien, una diminucion de temperatura semejante debe haber sido seguida en nuestro globo de innumerables cambios de carácter físico. Sus dimensiones deben haber disminuido por contraccion; la duracion del

dia debe haberse acortado, y su superficie endurecido, produciéndose fracturas en las líneas de menor resistencia; la densidad del mar aumentaria haciéndose menor su volúmen; la constitucion de la atmósfera variaria, especialmente en la cantidad de vapor de agua y ácido carbónico que contenia; la presion barométrica disminuiria.

Estos cambios y otros muchos que podrian mencionarse, deben haber tenido lugar, no de un modo discontínuo, sino ordenado, puesto que el hecho principal, la diminucion de calor que los causaba, seguia una ley matemática.

Pero, no sólo la naturaleza inanimada se ha hallado sometida á estos cambios inevitables: la naturaleza animada tambien lo ha estado simultáneamente.

Una forma orgánica de cualquier clase, vegetal ó animal, no sufrirá cambio alguno miéntras no varie el medio que la rodea; si ocurriera una alteracion en éstos, el organismo sería modificado ó destruido.

La destruccion ocurre más fácilmente miéntras más brusco es el cambio del medio; la modificacion ó trasformacion es más posible miéntras más gradual es éste.

Puesto que se demuestra ser cierto que la naturaleza inanimada en el curso de las edades sufrió grandes trasformaciones; puesto que la corteza de la Tierra, el mar y la atmósfera no son ya lo que fueron en algun tiempo; puesto que la distribucion de las tierras y océanos y todas las condiciones físicas han variado; puesto que ha habido tan grandes cambios en los medios que rodean las cosas vivientes en la superficie de nuestro planeta, se desprende necesariamente que la naturaleza orgánica debe haber pasado por destrucciones y trasformaciones en analogía con dichos cambios.

¡Cuán copiosas, cuán abundantes son las pruebas de estas extinciones y variaciones!

Aquí otra vez debemos observar que, puesto que el mismo agente distribuidor seguia una ley matemática, estos resultados suyos deben considerarse como regidos por la misma ley.

Semejantes consideraciones, pues, claramente nos obligan á venir á la conclusion de que el progreso orgánico del mundo ha sido conducido por obra de una ley inmutable; no quebrantado ni determinado por intervenciones arbitrarias de Dios. Nos inducen á considerar favorablemente la idea de trasmutacion de una forma en otra, más bien que la de creaciones repentinas.

La creacion implica una aparicion brusca; la trasformacion, un cambio gradual.

De este modo, se presenta á nuestra inteligencia la gran teoría de la evolucion. Todo sér orgánico ocupa un lugar en la cadena de los acontecimientos; no es un hecho caprichoso y aislado, sino un fenómeno inevitable; tiene su sitio en este vasto y ordenado concurso que sucesivamente ha nacido en el pasado, se ha introducido en el presente y prepara el camino para el predestinado porvenir. De paso en paso, en esta vasta progresion hay un desarrollo gradual, definido y contínuo, un órden de evolucion irresistible. Pero, en medio de estos grandes cambios, se conservan inmutables las leyes, que dominan sobre todo.

Si examinamos la introduccion de cualquier tipo de vida en las series animales, vemos que se halla de acuerdo con la trasformacion, no con la creacion. Principia bajo una forma imperfecta en medio de otras formas, cuyo tiempo casi está cumplido y que van ya á extinguirse; nace gradualmente una especie tras otra en su-

cesion más y más perfecta, hasta que despues de muchas edades alcanza su culminacion; de aquí sigue de un modo análogo un descenso ó degeneracion larga y graduada.

Así, aunque el tipo de los mamíferos sea característico de los períodos terciario y post-terciario, no aparece en ellos súbitamente y sin preparacion. Más atras, en el secundario, lo hallamos bajo formas imperfectas, luchando como para conquistar su puesto. Al cabo, alcanza cierto predominio bajo más elevados y mejores modelos.

Esto ocurre tambien con los reptiles, tipo característico del período secundario; así como vemos en los cuadros disolventes desaparecer de un modo confuso los detalles de un paisaje que se funde en los más acentuados del cristal que nuevamente se coloca, va ganando en fuerza, alcanza su culminacion y luégo se desvanece en algun otro, así la vida de los reptiles aparece dudosa, alcanza su culminacion y gradualmente degenera. En todo esto nada hay brusco, y las tintas se cambian unas en otras por grados insensibles.

¿Cómo podria ser de otro modo? Los animales de sangre caliente no pueden vivir en una atmósfera tan cargada de ácido carbónico como la de los tiempos primitivos. Pero más tarde esta sustancia nociva fué absorbida del aire por las hojas de las plantas bajo el influjo de la luz solar, y envuelto su carbono en la Tierra en forma de carbon, el desprendimiento del oxígeno les permitió vivir. Al modificarse así la atmósfera, participó el mar de este cambio; devolvió una gran parte de su ácido carbónico, y las masas calizas que á su favor tenía en disolucion, se depositaron en forma sólida. Por cada *equivalente* de carbono sepultado en la Tierra,

hubo un equivalente de carbonato de cal separado del mar, no precisamente en estado amorfo, sino con más frecuencia bajo forma orgánica. La luz del Sol trabajó un dia y otro, pero fueron necesarios millares de ellos para completar la obra. Hubo un tránsito lento de una atmósfera nociva á otra purificada, é igualmente un tránsito lento de los animales de sangre fria á los animales de sangre caliente. Pero los cambios físicos tuvieron lugar bajo el imperio de una ley, y las trasformaciones orgánicas no fueron repentinas, como actos arbitrarios providenciales; sino inmediatas é inevitables consecuencias de los cambios físicos, y, por lo tanto, como ellos, resultado necesario de la ley.

Consideraciones más detalladas de este asunto puede encontrarlas el lector en los capítulos I, II y VII del segundo libro de mi *Tratado de Fisiología humana*, publicado en 1856.

¿Está el mundo, pues, gobernado por la ley ó por una intervencion providencial, que bruscamente rompe y detiene el curso de los acontecimientos?

Para completar nuestra opinion en este asunto, volvamos, finalmente, la vista á lo que en un sentido puede considerarse como de poca significacion, si bien en otro es de mucha importancia. ¿Muestran las sociedades humanas, en su carrera histórica, señales de un progreso predeterminado en una senda inevitable? ¿Hay alguna prueba de que la vida de las naciones está sometida á una ley inmutable?

¿Podemos deducir que en la sociedad, como en el individuo, nada sale de la nada, sino que hay una evolucion ó desarrollo de formas que tenian existencia anterior?

Si alguno censura ó ridiculiza la doctrina de la evo-

lucion ó desarrollo sucesivo de las formas animadas, que constituye la no interrumpida cadena de los seres orgánicos, desde los principios de la vida en el globo hasta los tiempos presentes, reflexione que él mismo ha pasado por las modificaciones que rechaza; durante nueve meses fué acuático su tipo de vida, y en ese tiempo tomó várias formas distintas, pero correlativas; al nacer, su tipo de vida se hizo aéreo y empezó á respirar el aire atmosférico; nuevos elementos de alimentacion se le aplican, cambia su modo de nutricion, pero todavía no puede ver nada, oir nada ni notar nada. Por grados adquiere conciencia de la vida y percibe que hay un mundo exterior. En tiempo oportuno aparecen otros órganos adaptados para un cambio de alimento: son los dientes, y sigue dicho cambio. Pasa luégo por la niñez y la juventud, se desarrolla su forma corporal y con ella su poder intelectual. A los quince años, á consecuencia de la evolucion de una parte especial de su sistema, cambia su carácter moral; nuevas ideas y pasiones le asaltan; y que aquélla era la causa y éste el efecto, se demuestra cuando por la habilidad del cirujano se destruye aquella parte; no acaba aquí el desarrollo ó metamórfosis; se necesitan algunos años para que el cuerpo adquiera toda su perfeccion, y otros tantos para la del alma; se alcanza al fin la culminacion y en seguida empieza el descenso; no necesito pintar sus tristes incidentes, la debilidad física é intelectual. Quizás no hay exageracion en decir que, en ménos de un siglo, todo sér humano en la superficie del globo, si no ha sido arrebatado prematuramente, ha pasado por todos estos cambios.

¿Hay, pues, para cada uno de nosotros una intervencion providencial, cuando pasamos de un estado á otro de

la vida, ó creerémos más bien que los millares sin cuento de seres humanos que han poblado la tierra se han hallado bajo el dominio de una ley inmutable y universal?

Pero los individuos son los elementos constituyentes de las comunidades ó naciones. Mantienen entre sí una relacion como la de las partes del cuerpo: éstas, unidas en él, empiezan y cumplen sus funciones; mueren y son eliminadas.

Como el individuo, nace la nacion sin su propio conocimiento y muere sin su propio consentimiento y á menudo contra su propia voluntad. La vida nacional no difiere en nada de la individual, excepto en que dura mucho más tiempo; pero ninguna nacion se libra de su término inevitable. Todas ellas, si se considera bien su historia, muestran su época de niñez, de juventud, de madurez y de descenso, si sus fases de vida son completas.

En las fases de toda existencia, si aquéllas son completas, hay caractéres comunes, y como uniformidad, lo que revela que todos viven bajo el reino de la ley; podemos de esto inferir que la vida de las naciones, y ciertamente el progreso de la humanidad, no tiene lugar por azar ó capricho, que la intervencion sobrenatural nunca rompe la cadena de los hechos históricos, que todo suceso tiene su orígen en otro anterior y engendra otros posteriores.

Pero esta conclusion es el principio esencial del estoicismo, aquel sistema filosófico griego que, como ya he dicho, ofreció un apoyo en sus horas de prueba y una guía segura en las vicisitudes de la vida, no sólo á muchos griegos ilustres, sino á algunos de los grandes filósofos, hombres de estado, generales y emperadores de Roma; sistema que excluia el azar de todo y que consi-

deraba los sucesos como dirigidos por una necesidad irresistible hácia el perfecto bien; sistema de energía, austeridad, virtud, severidad, protesta viva en favor del sentido comun de la humanidad. Y tal vez no disentirémos de la observacion de Montesquieu, cuando afirma que la destruccion de los estoicos fué una gran calamidad para la raza humana, pues ellos solos hacian grandes ciudadanos, grandes hombres.

La cristiandad latina en su forma papal es absolutamente contraria al principio del gobierno por leyes. La historia de esta rama de la Iglesia cristiana es casi un diario de milagros é intervenciones sobrenaturales; donde se demuestra que las súplicas de los hombres de bien han detenido á menudo el curso de la naturaleza, si acaso es que existe ciertamente este curso; que imágenes y pinturas han obrado prodigios; que huesos, cabellos y otras reliquias sagradas han verificado milagros. El criterio ó prueba de la autenticidad de muchos de estos objetos no es la investigacion de su orígen é historia, sino la exhibicion de su poder milagroso.

¿No es una lógica extraña la que encuentra pruebas de un hecho incierto en la demostracion inexplicable de otro?

Aun en los tiempos de la más profunda ignorancia, los cristianos inteligentes deben haber confiado poco en esta intervencion providencial ó milagrosa. Hay una grandeza solemne en el ordenado progreso de la naturaleza, que nos impresiona profundamente; y es tal el carácter de continuidad en los sucesos de nuestra vida individual, que instintivamente dudamos de que á otros pueda ocurrirles nada sobrenatural. El hombre inteligente sabe bien que nunca se ha cambiado para utilidad suya el *órden de la naturaleza*; para él nunca se ha obrado nin-

gun milagro; atribuye precisamente todo suceso de su vida á algun otro anterior y considera el uno como causa del otro; cuando oye afirmar que en favor de otro hombre se ha verificado alguna intervencion maravillosa, no puede creer sino que ése está engañado ó quiere engañar á los demas.

Como hubiera podido preverse, la doctrina católica de la intervencion milagrosa recibió un rudo contratiempo de la Reforma, cuando la predestinacion y la gracia estaban sostenidas por varios grandes teólogos y era aceptada por algunas de las principales Iglesias protestantes. Con austeridad estoica, declara Calvino: «Fuimos elegidos de toda eternidad, ántes de la formacion del mundo, no por nuestro mérito, sino por los juicios de la voluntad divina.» Al afirmar esto Calvino, se apoyaba en la idea de que Dios tiene decretado de toda eternidad lo que debe suceder. Así, pues, tras un período de muchos años, se destacaron de nuevo las ideas de los basilidianos y valentinianos, sectas cristianas del siglo II, cuyas opiniones gnósticas conducian á ingerir la gran doctrina de la Trinidad en el cristianismo. Aseguraban que todas las acciones de los hombres son necesarias, que hasta la fe es un dón natural, á la cual están predestinados ciertos hombres precisamente, y deben por lo tanto salvarse, aunque sus vidas sean irregulares. Del Dios Supremo proceden todas las cosas; así es que alcanzaron gran estimacion las opiniones que desarrolla San Agustin en su obra *De dono perseverantiæ*. Estas eran: que Dios, por su voluntad arbitraria, ha escogido á ciertas personas sin atender á sus buenas obras ó á su fe, y ha ordenado que recaiga en ellas la felicidad eterna; otras personas, del mismo modo, han sido condenadas al castigo eterno. Los sublapsarios creian que «Dios permitió

la caida de Adan»; los supralapsarios, «que lo tenía predestinado con todas sus perniciosas consecuencias, de toda eternidad, y que nuestros primeros padres no tuvieron libertad, ni en un principio.» Al hablar así, olvidaban estos sectarios la observacion de San Agustin: *Nefas est dicere Deum aliquid nisi bonum predestinare.*

¿Es cierto, pues, que «la predestinacion á la felicidad eterna es el objeto imperecedero de Dios, por lo que, ántes de la fundacion del mundo, ha decretado en sus consejos, secretos para nosotros, entregar á la condenacion á aquellos que ha escogido entre la multitud? ¿Es cierto que de la familia humana hay algunos que, sin haber cometido ninguna falta propia, han sido condenados por el Altísimo á la miseria y torturas eternas?»

En 1595, los artículos de Lambeth afirmaban que «Dios desde la eternidad ha predestinado á ciertos hombres á la vida y otros á la muerte.» En 1618, el Sínodo de Dort se decidió en favor de esta opinion; condenó á los que se opusieran á ella y los trató con tal severidad, que muchos de ellos tuvieron que fugarse á países extranjeros. Áun en la Iglesia de Inglaterra, como manifestó por su décimosétimo artículo de fe, hallaron favor estas doctrinas.

Probablemente, no ha habido punto de controversia jamas que haya acarreado sobre los protestantes, por parte de los católicos, condenas más severas, por aceptar la ley como gobierno del mundo. En toda la Europa reformada, cesaron los milagros; pero con la extincion de las curaciones por las reliquias, se acabaron tambien grandes beneficios pecuniarios. Es bien sabido que la venta de indulgencias fué lo que provocó la Reforma, indulgencias que en el fondo son un permiso de Dios para practicar el pecado, á condicion de pagar cierta suma al *clero.*

Filosóficamente, la Reforma implica una protesta contra la doctrina católica de la contínua intervencion divina en los negocios humanos, invocada por un agente sacerdotal; pero esta protesta distaba mucho de ser completa en todas las Iglesias reformadas. Las pruebas en apoyo del gobierno por la ley, que han sido presentadas en estos últimos años por la ciencia, se reciben por muchas de ellas con desconfianza, quizá con desagrado; sentimientos, sin embargo, que se desterrarán con el tiempo ante la multiplicidad de las pruebas.

¿No terminarémos, pues, con Ciceron, citado por Lactancio, diciendo: «Una ley eterna é inmutable abraza todas las cosas y los tiempos?»

CAPÍTULO X.

EL CRISTIANISMO LATINO EN SUS RELACIONES CON LA CIVILIZACION MODERNA.

Durante más de mil años, el cristianismo latino gobernó la inteligencia de Europa y es responsable del resultado.

Este resultado se manifiesta por la condicion de la ciudad de Roma cuando la Reforma y por la condicion del continente europeo en su vida doméstica y social. — Las naciones europeas soportaban el dualismo coexistente de un gobierno espiritual y otro temporal. — Estaban sumergidas en la ignorancia, la supersticion y la miseria. — Explicacion de la decadencia del catolicismo. — Historia política del papado; cómo pasó, de confederacion espiritual á monarquía absoluta. — Accion del colegio de cardenales y de la curia. — Desmoralizacion ocasionada por la necesidad de obtener exorbitantes impuestos.

Los progresos ocurridos en Europa durante la dominacion católica no dependieron de ésta, sino fueron incidentales.

El resultado general de la influencia política del catolicismo fué perjudicial á la civilizacion moderna.

El cristianismo latino es responsable de la condicion y progreso de Europa del siglo IV al XVI. Tenemos ahora que examinar cómo cumplió este cometido.

Será conveniente limitemos á Europa los elementos que traigamos al debate, aunque por las pretensiones del papado á un orígen sobrehumano y á la obediencia universal, podriamos muy bien pedirle cuenta de la condi-

cion de toda la humanidad. Su ineficacia contra las grandes y venerables religiones del Este y del Sur del Asia se presta á consideraciones importantes é instructivas, y nos lleva á la conclusion de que únicamente ha podido establecerse donde las influencias imperiales de Roma han prevalecido, deduccion política que es rechazada por él desdeñosamente.

Sin duda hubo muchas personas, al principio de la Reforma, que compararon la condicion de la sociedad existente con la que habia alcanzado en tiempos antiguos. La moral no habia cambiado; en la inteligencia no se notaba adelanto, y la sociedad habia mejorado poco; hasta los esplendores de la misma Ciudad Eterna se habian borrado. Las calles de mármol de que se enorgullecia Augusto, habian desaparecido; los templos, las rotas columnas y las gigantescas arcadas de los acueductos que atravesaban la desolada campiña romana, presentaban un triste aspecto. Del uso á que habian sido destinados respectivamente, llegó el Capitolio á ser conocido con el nombre de «Colina de las Cabras», y el lugar en que se alzaba el Foro romano, de donde se habian dictado leyes al mundo, se llamaba «El campo de las Vacas.» El palacio de los Césares estaba oculto por montones de tierra cubiertos de flores silvestres; los baños de Caracalla, con sus pórticos, jardines y depósitos, hacía mucho tiempo que no se usaban, por haber sido destruidos los acueductos que los surtian. En las ruinas de aquel gran edificio, guirnaldas de flores y bosquecillos de árboles odoríferos se extendian formando laberintos en las inmensas plataformas y sobre los vertiginosos arcos suspendidos en el aire. Del Coliseo, la más colosal de las ruinas romanas, sólo quedaba una tercera parte. Capaz en un tiempo de dar cabida á noventa mil espec-

tadores, habia servido sucesivamente de fortaleza en la Edad Media, y luégo de cantera, que suministró piedras para los palacios de los degenerados príncipes romanos. Algunos papas establecieron en él molinos de lana; otros, fábricas de nitro; otros pensaron convertir sus magníficas arcadas en tiendas para mercaderes. Los hierros que unian las piedras habian sido robados; los muros estaban llenos de grietas y amenazaban desplomarse. En nuestros tiempos, se han escrito obras de botánica de las plantas que por asilo habian escogido este noble despojo. La «Flora del Coliseo» contiene cuatrocientas veinte especies. Entre las ruinas de los edificios clásicos, pueden verse columnas rotas, cipreses y frescos mohosos desprendidos de los muros. Hasta el mundo vegetal participaba de este cambio melancólico: el mirto, que otras veces crecia en el Aventino, habia desaparecido; el laurel, que sirviera para coronar la frente de los emperadores, habia sido reemplazado por la hiedra, compañera de la muerte.

Pero quizá se dirá que los papas no eran responsables de todo esto. Recordemos que, en ménos de ciento cuarenta años, la ciudad habia sido sucesivamente tomada por Alarico, Genserico, Ricimero, Vitiges y Totila, y que muchos de sus grandes edificios habian sido convertidos en obras de defensa: los acueductos fueron destruidos por Vitiges, que arruinó la Campaña; el palacio de los Césares, fué saqueado por Totila; luégo vinieron los asedios de los lombardos; despues, Roberto Guiscardo y sus normandos quemaron la ciudad desde la columna Antonina hasta la puerta Flaminia, desde Letran al Capitolio; luégo fué mutilada y saqueada por el Condestable de Borbon; una y más veces inundada por las olas del *Tíber y quebrantada* por temblores de tierra. Debe-

mos, no obstante tener presente la acusacion de Maquiavelo, que dice en su *Historia de Florencia* «que casi todas las invasiones bárbaras de Italia fueron debidas á invitaciones de los pontífices, que acudieron á estas hordas! ¡No fueron los godos, ni los vándalos, ni los normandos, ni los sarracenos, sino los papas y sus sobrinos los que causaron la dilapidacion de Roma! ¡Hornos de cal fueron alimentados con piedras de las ruinas, construyéronse palacios para sus príncipes con las de los edificios clásicos, y sus iglesias se adornaron con los despojos de los antiguos templos!»

¡Las iglesias decoradas con los restos de los templos! A estas cosas y á otras semejantes alcanza la responsabilidad de los papas; soberbias columnas corintias han sido cinceladas para hacer imágenes de santos, magníficos obeliscos egipcios han sido deshonrados con inscripciones papales; el Septizonio de Severo fué demolido con objeto de obtener materiales para la edificacion de San Pedro; fundióse en columnas el techo de bronce del panteon, para adornar la tumba del apóstol.

La gran campana de Viterbo, de la torre del Capitolio, habia anunciado la muerte de muchos papas, y áun continuaba el despojo de los edificios y la desmoralizacion del pueblo. La Roma papal manifestó más bien ódio que consideracion hácia la Roma clásica. Los pontífices se habian visto subordinados á los soberanos bizantinos, luégo tenientes de los reyes francos y más tarde árbitros de la Europa; su gobierno habia mudado tanto como los de las naciones limítrofes, sufriendo una metamórfosis completa, en máximas, objetos y pretensiones; sólo en un punto no habia cambiado, en la intolerancia. Pretendiendo ser el centro de la vida religiosa de Europa, *rehusó* invariablemente reconocer existencia alguna

religiosa fuera de la suya, y no obstante, tanto en el sentido político como en el teológico, estaba podrido hasta el corazon. Erasmo y Lutero escucharon asombrados las blasfemias y presenciaron con estremecimiento el ateismo de la ciudad.

El historiador Ranke á quien debemos muchos de estos hechos, ha pintado de un modo gráfico la desmoralizacion de la gran metrópoli. La mayor parte de los papas fueron elegidos ya ancianos; el poder, por lo tanto, pasaba incesantemente á nuevas manos; cada eleccion era una revolucion de esperanzas y deseos. En una comunion donde todos pueden subir, donde todos pueden aspirar al puesto más elevado, se deduce necesariamente que cada individuo se ocupaba en echar hácia atras á algun otro. Aunque la poblacion de la ciudad habia disminuido, al principio de la Reforma, á ochenta mil almas, habia una multitud de empleados y otra mayor aún de aspirantes á serlo. El afortunado que ocupaba el pontificado, tenía millares de colocaciones que repartir, de las que desposeia sin remordimiento á los que las ocupaban; muchas se habian creado con objeto de venderlas. Nunca se preguntaba por la capacidad é integridad del candidato; los puntos que se consideraban eran qué servicios habia hecho ó podia hacer al partido y cuánto podia pagar por la preferencia. Un lector americano comprenderá perfectamente este estado de cosas, puesto que á cada eleccion presidencial es testigo de actos semejantes. La eleccion de un papa por el Cónclave no se diferencia del nombramiento de un presidente americano por la Convencion. En ambos casos hay muchos empleos que distribuir.

Guillermo de Malmesbury dice que en su tiempo vendian los romanos por oro todo lo que fuera sagrado ó

santo, y despues de esta época no ha habido mejoría; la Iglesia degeneró en un instrumento para explotar dinero. Vastas sumas fueron recogidas en Italia; vastas sumas fueron arrancadas bajo toda clase de pretextos de los países cercanos. De éstas, la más funesta fué la venta de indulgencias para la perpetracion de pecados. La religion italiana habia venido á ser el arte de saquear al pueblo.

Durante más de mil años, los soberanos pontífices habian sido los gobernantes de la ciudad. Es cierto que habian presenciado infinitas escenas de devastacion de las que no eran responsables; pero sí lo eran de no haber nunca hecho ningun esfuerzo vigoroso y persistente por su adelanto moral y material. En vez de ser en este respecto un ejemplo que el mundo imitase, vinieron á ser un ejemplo de vergüenza. Las cosas fueron así de mal en peor, hasta la época de la Reforma, sin que ningun hombre piadoso pudiera visitarla sin avergonzarse.

El papado, repudiando la ciencia como absolutamente incompatible con sus pretensiones, se habia consagrado en años posteriores á estimular el arte. Pero la música y la pintura, aunque puedan ser exquisitos adornos de la vida, no tienen fuerza viva para convertir en robusta una nacion debilitada; nada que pueda asegurar permanentemente el bienestar ó la felicidad de la comunidad; y de aquí que en tiempo de la Reforma, para el que considerase reflexivamente su condicion, Roma habia perdido toda energía vital. No era ya el árbitro del progreso físico ó religioso del mundo. A las máximas progresivas de la república y el imperio, habia sustituido la máxima estacionaria del papado. Tenía la apariencia de la piedad y la posesion del arte. En esto se asemejaba á uno de *esos cadá*veres de frailes que todavía vemos envueltos en

sus pardos hábitos en las bóvedas de los templos capuchinos, con un breviario ó algunas flores marchitas en las manos.

De este exámen de la Ciudad Eterna, de este panorama de lo que habia hecho el cristianismo latino por la misma Roma, volvamos la vista á todo el continente europeo. Tratemos de determinar el verdadero valor del sistema que guiaba á la sociedad; juzguémoslo por sus frutos.

La condicion de las naciones en cuanto á su bienestar está representada con más exactitud por las variaciones de su poblacion. Las formas de gobierno tienen muy poca influencia sobre la poblacion; pero la política puede dominarla por completo.

Se ha demostrado muy satisfactoriamente por los autores que se han dedicado á este asunto, que las variaciones de la poblacion dependen del equilibrio entre la fuerza generatriz de la sociedad y las resistencias contra la vida.

Por fuerza generatriz de la sociedad, se entiende aquel instinto que se manifiesta en la multiplicacion de la raza. En algun tanto depende del clima; pero, puesto que el clima de Europa no cambió sensiblemente entre los siglos IV y XVI, podemos considerar esta fuerza como invariable en este continente, durante el período que examinamos.

Por resistencias contra la vida se comprende todo lo que tiende á hacer más difícil de soportar la existencia individual; entre ellas pueden enumerarse la insuficiencia de alimento, de abrigo y de vestido.

Se sabe tambien que si las resistencias vienen á ser inapreciables, la fuerza generatriz duplicará la poblacion en veinticinco años.

La resistencia obra de dos modos: 1.°, físicamente,

puesto que disminuye el número de nacimientos y acorta el término de la vida media; 2.°, intelectualmente, puesto que en lo moral, y particularmente en una comunion religiosa, aplaza el matrimonio, haciendo que no lo contraigan sus individuos hasta que se sientan capaces de sostener las cargas y cuidados de la familia. De aquí la explicacion de un hecho largo tiempo conocido: que el número de matrimonios durante un período dado está en relacion con el precio de los alimentos.

El aumento de poblacion es proporcional á la abundancia de alimentos; y ciertamente es tal el poder de la fuerza generatriz, que sobrepuja á los medios de subsistencia, estableciendo una presion constante sobre ellos. Bajo estas circunstancias, sucede necesariamente que cierto número de individuos que vienen á la vida mueren de hambre.

Como ejemplos de las variaciones que han ocurrido en la poblacion de diferentes países, puede mencionarse la inmensa diminucion de la de Italia á consecuencia de las guerras de Justiniano; la despoblacion del Norte de Africa á consecuencia de las guerras religiosas y su repoblacion por los mahometanos; el aumento de la de toda Europa por el sistema feudal, cuando los señoríos eran más apreciados en proporcion al número de pecheros que contenian. Las cruzadas causaron una diminucion sensible, no sólo por las enormes pérdidas del ejército, sino tambien en razon al número de hombres que apartaron de la vida matrimonial. Variaciones semejantes han ocurrido en el continente americano; la poblacion de Méjico disminuyó rápidamente dos millones por la rapacidad y atroces crueldades de los españoles, quienes arrastraron á los indios civilizados á la desesperacion. Lo mismo sucedió en el Perú.

La poblacion de Inglaterra en tiempo de la conquista de los normandos era de cerca de dos millones. En quinientos años, apénas se duplicó. Puede suponerse que esta condicion estacionaria se debió parcialmente á la política papal, que hizo obligatorio el celibato eclesiástico. La «fuerza generatriz legal» fué indudablemente afectada por esta política, pero no la «fuerza generatriz efectiva.» Por los que han estudiado este asunto, se ha dicho con fundamento que el celibato público es el desórden privado; esto principalmente determinó al pueblo lo mismo que al Gobierno inglés á suprimir los monasterios. Se aseguraba públicamente que habia cien mil mujeres en Inglaterra prostituidas por el clero.

En mi *Historia de la Guerra civil americana* he presentado algunas reflexiones sobre este punto, que voy á tomarme la libertad de copiar aquí. «¿Qué es, pues, esta situacion estacionaria de la poblacion? Quiere decir alimentacion obtenida con gran trabajo, insuficiencia de vestidos, desaseo personal, habitaciones mal ventiladas, efecto destructor del calor y el frio, miasmas, falta de precauciones sanitarias, carencia de médicos, inutilidad de las curaciones milagrosas, decepcion de los prodigios en que habia puesto su confianza la sociedad; ó resumiendo, un largo catálogo de penas, necesidades y sufrimientos, quiere decir en una palabra, gran mortalidad. Más áun: quiere decir escasez de nacimientos, y ¿á qué se debe esto? A matrimonios aplazados, vida licenciosa, perversidad privada y desmoralizacion social.

»Para un americano que vive en un país que era ayer un desierto impenetrable y sin fin, pero que hoy dia está cubierto por una poblacion que se duplica en razon de la ley ya citada, cada veinticinco años, esta terrible falta de vida presente accidental no puede por ménos de ser

un hecho sorprendente. Su curiosidad le llevará á inquirir qué clase de sistema era el que pretendia guiar y desarrollar á la sociedad, el cual debe ser responsable de esta destruccion prodigiosa, superior en su resultado engañoso á la guerra, la peste y el hambre juntas: engañoso por creer los hombres que aseguraban sus mayores intereses temporales. ¡Qué diferencia ahora! En Inglaterra, la misma superficie geográfica sustenta diez veces la poblacion de aquel tiempo y envia al extranjero sus enjambres de emigrantes. Reflexionen los que contemplan el pasado con veneracion sobre el valor de semejante sistema.»

Estas variaciones de la poblacion de Europa han sido acompañadas de cambios en su distribucion. El centro de poblacion ha pasado hácia el Norte desde el establecimiento del cristianismo en el imperio romano, y luégo ha pasado al Occidente á consecuencia del desarrollo de la industria fabril.

Podemos examinar ahora algo más detalladamente el carácter de la resistencia que así por mil años mantuvo estacionaria la poblacion de Europa. La superficie del continente estaba en su mayor parte cubierta de selvas impenetrables, y aquí y allá de ciudades y monasterios. En los llanos y á lo largo de los rios, habia pantanos, á veces de algunas millas de extension, que exhalaban sus pestíferos miasmas y esparcian la muerte en todas direcciones. Las casas de París y de Lóndres eran de madera, cubiertas de ramajes y techadas con paja y cañas; carecian de ventanas, y hasta la invencion de las sierras de molino muy pocas tenian pavimento de madera. El lujo de las alfombras era desconocido; alguna paja extendida por el suelo las sustituia. No habia chimeneas, y el humo del hogar se escapaba por un agujero abierto en el te-

cho; en estas habitaciones difícilmente se encontraba amparo contra las inclemencias del tiempo. Nada se hizo para formar alcantarillado, y los restos de los animales é inmundicias eran simplemente arrojados á la puerta. Hombres, mujeres y niños dormian en la misma habitacion, y con mucha frecuencia en compañía de los animales domésticos; en semejante confusion de familia, era imposible que se mantuviesen ni la moralidad ni el pudor. El lecho era comunmente un saco de paja, y un leño la almohada. El aseo personal se desconocía por completo; grandes oficiales del Estado, y áun altos dignatarios como el arzobispo de Canterbury, estaban plagados de parásitos; ésta era al ménos la condicion de Tomás Becket, antagonista de un rey de Inglaterra. Para disimular la suciedad corporal, se usaban necesariamente y con profusion perfumes. Los ciudadanos se vestian de cuero, sustancia que duraba muchos años con impurezas acumuladas, y se consideraban en una posicion desahogada, si podian comer carne fresca una vez por semana. Las calles no tenian husillos, ni empedrado, ni luces. Despues del crepúsculo, se abrian las ventanas y las inmundicias se vaciaban sin ceremonia, con gran disgusto del vecino tardío que buscaba su rumbo por las estrechas calles alumbrándose con una triste linterna.

Eneas Silvio, que luégo fué el papa Pío II, y es por lo tanto escritor muy competente é imparcial, nos ha dejado una relacion muy gráfica de un viaje que hizo á las Islas Británicas en 1430. Describe las casas de los campesinos, que estaban construidas con piedras puestas unas sobre otras sin argamasa; los lechos eran de turba y una piel de toro servia de puerta. Los alimentos se componian de hortalizas ordinarias, como guisantes, y

áun de cortezas de árboles, no conociéndose el pan en algunos parajes.

Chozas de cañas y barro; casas de estacas unidas; hogares sin chimenea alimentados con turba, apénas sin salida para el humo; antros de miserias físicas y morales donde pululaban los parásitos; haces de paja cubriendo los miembros para rechazar el frio; y el recurso, para el moribundo campesino, de esperar su curacion de las reliquias de los santos. ¿Cómo era posible que aumentase la poblacion?

¿Nos maravillarémos, pues, de que en el hambre de 1030 se vendiera y guisase carne humana, ó de que en la de 1258 quince mil personas murieran de hambre en Lóndres? ¿Nos maravillarémos de que en algunas de las invasiones de la peste fueran tantas las defunciones que apénas habia vivos para enterrar á los muertos? En la peste de 1348, que vino de Oriente por la ruta comercial y se extendió por toda Europa, fué destruida la tercera parte de la poblacion de Francia.

Tales eran las condiciones de los campesinos y de los habitantes pobres de las ciudades, y no mucho mejores las de los nobles. Guillermo de Malmesbury, hablando de las costumbres degradadas de los anglo-sajones, dice: Sus nobles, entregados á la glotonería y la sensualidad, nunca iban á la iglesia; sino que en su propia habitacion, ántes de levantarse, un fraile con gran presteza les leia la misa y los maitines, sin que prestasen la menor atencion. El comun de las gentes eran presa del más poderoso; su propiedad les era arrebatada, sus personas enviadas á lejanos países, y sus hijas entregadas á la prostitucion ó vendidas como esclavas. Beber noche y dia era la ocupacion general, y los vicios compañeros de la intemperancia afeminaban las almas varo-

niles.» Los castillos de los barones eran cuevas de bandoleros. Cuenta el cronista sajon cómo hombres y mujeres eran apresados y conducidos á aquellas fortalezas, colgados por los pulgares ó por los piés, y ya colocándoles fuego debajo, ya azotándolos, ó por otros tormentos, les arrancaban su rescate.

En toda Europa, los empleos ventajosos por sus grandes utilidades estaban ocupados por eclesiásticos, y en todas las naciones existia un doble gobierno: 1.°, el de carácter local, representado por un soberano temporal; 2.°, el de carácter extranjero, que acataba la autoridad del Papa. Esta influencia romana era, por la naturaleza de las cosas, superior á la local; expresaba la voluntad soberana de un hombre sobre todas las naciones reunidas del Continente, y asumia un poder superior por su unidad. La influencia local era necesariamente de naturaleza débil, puesto que estaba de contínuo quebrantada por las rivalidades de los Estados colindantes y las disensiones diestramente provocadas por su competidor. En ningun caso pudieron coligarse los varios estados de Europa contra su antagonista comun; si surgia alguna cuestion, se veian hábilmente divididos y dominados. Era el objeto ostensible de la intrusion papal procurar el bienestar moral de los varios pueblos; su objeto real, obtener pingües ingresos y sostener vastas congregaciones de eclesiásticos. Las rentas obtenidas de este modo fueron con mucha frecuencia mayores que las que iban á parar al tesoro del poder local. Así, pues, cuando Inocencio IV pidió provision para trescientos clérigos italianos que habian de incorporarse á la Iglesia de Inglaterra, y uno de sus sobrinos, un niño, obtuvo una silla en la catedral de Lincoln, se vió que la suma que cobraban anualmente los eclesiásticos extranjeros en Ingla-

terra era triple de la que ingresaba en las arcas del rey.

Miéntras que el alto clero se apoderaba de todos los empleos políticos más lucrativos, y los abades rivalizaban con los condes en el número de los esclavos que poseian, teniendo algunos, segun se dice, no ménos de veinte mil, los frailes mendicantes inundaban la sociedad en todas direcciones, cogiendo lo poco que áun quedaba al pobre. Habia un vasto cuerpo de séres improductores, que vivian en la ociosidad, reconociendo una autoridad extranjera, y que se alimentaba del fruto del trabajo del labrador. No podia por ménos de suceder, sino que las pequeñas heredades fuesen absorbidas por los grandes predios, que el pobre cada dia poseyese ménos, y que la sociedad, léjos de mejorar, mostrase un aumento constante de desmoralizacion. Fuera de las instituciones monásticas, no se intentaba el menor progreso intelectual; ciertamente, en cuanto concernia á los laicos, la influencia de la Iglesia se dirigia á un resultado opuesto, pues era máxima admitida generalmente que «la ignorancia es madre de la devocion.»

Era práctica establecida por la república y el imperio de Roma tener rápidas comunicaciones con todas sus lejanas provincias por medio de hermosos puentes y caminos. Uno de los primeros deberes de las legiones era construirlos y conservarlos; de esta suerte aseguraba su autoridad militar. Pero como el dominio de la Roma papal dependia de un principio diferente, no tenía exigencias de esta clase, y en consecuencia esta obligacion fué dejada al cuidado de las autoridades locales, que la abandonaron: así que, en la mayor parte del año y en todas direcciones, los caminos estaban casi intransitables. El medio ordinario de trasporte era el de pesadas carretas tiradas por bueyes, que caminaban, cuando más, tres ó cuatro

millas por hora. Donde no podia hacerse uso de la navegacion fluvial, se empleaban caballos y mulos de carga para el trasporte de las mercancías, medio que estaba en armonía con el mezquino comercio de aquella época; cuando habia que mover grandes masas de hombres, las dificultades se hacian casi insuperables, y el mejor ejemplo para demostrar esto puede hallarse en la historia de la marcha de la primera Cruzada. Estas dificultades en las comunicaciones hacian que con gran facilidad se extraviasen los caminantes, y los viajes emprendidos por individuos aislados no podian llevarse á cabo sin gran riesgo, pues no habia bosque ni orilla que no tuviese sus salteadores.

El estado general de ignorancia existente era oportuno para el desarrollo de la supersticion; la Europa estaba cuajada de milagros bochornosos. Por todos los caminos, se veian infinitos peregrinos que se dirigian á los santuarios renombrados por las curas que habian verificado; ha sido siempre política de la Iglesia desanimar á los médicos en su arte, mezclándose á cada paso con sus reliquias para curar las enfermedades; el tiempo ha reducido á su verdadero valor ésta en un tiempo lucrativa impostura. ¿Cuántos santuarios hay ahora en explotacion en Europa?

Para los pacientes demasiado enfermos, imposibilitados de moverse ó de ser conducidos, no habia otro remedio sino los de carácter espiritual, los Pater-noster ó Ave-María. Para impedir las enfermedades, se hacian oraciones en las iglesias, pero no se tomaban medidas sanitarias; se creia que con los rezos de los clérigos se ahuyentaria la peste de las ciudades infestadas de miasmas pútridos, que se aseguraria la lluvia ó el buen tiempo, y que se evitaria el influjo maléfico de los eclipses y cometas.

Pero cuando se presentó el cometa de Halley en 1456, tan tremenda fué su aparicion, que se hizo necesario que el mismo Papa interviniese; lo exorcizó y expulsó del cielo, y huyó el cometa á los abismos del espacio, aterrado por las maldiciones de Calixto III, y sin atreverse á volver durante setenta y cinco años.

El valor físico de las curas en los santuarios y por los remedios espirituales se mide por la proporcionalidad de las defunciones: en aquel tiempo, moria probablemente una persona por cada veinte y tres, y hoy dia, con nuestros procedimientos materiales, muere una por cada cuarenta.

La condicion moral de Europa se demostró notablemente cuando por los compañeros de Colon se introdujo la sífilis en Europa desde las Indias Occidentales; se extendió con rapidez maravillosa; personas de todas clases, desde el Santo Padre Leon X hasta el mendigo de los caminos, contrajeron la vergonzosa enfermedad. Muchos disimularon su desgracia declarando que era una epidemia que emanaba de cierta malignidad en la constitucion del aire, pero en verdad su efecto era debido á cierta dolencia en la constitucion del hombre, dolencia que no se extirpaba por la influencia espiritual bajo la cual habian vivido.

A la eficacia medicinal de los santuarios, debemos agregar la de las reliquias especiales, siendo éstas á veces de la clase más extraordinaria: habia várias abadías que poseian la corona de espinas de nuestro Salvador: once tenian la lanza que atravesó su costado, y si álguien se hubiera atrevido á dudar de la autenticidad de todas, al punto hubiera sido denunciado como ateo. Durante las guerras santas, fundaron los caballeros templarios un lucrativo comercio, trayendo de Jerusalem á los ejércitos de los cru-

zados botellas de leche de la bendita Vírgen, que vendian por sumas enormes: estas botellas eran conservadas con piadoso cuidado en muchos grandes establecimientos religiosos. Pero quizás ninguna de estas imposturas sobrepuja en audacia á la que ofreció un monasterio de Jerusalem, presentando á la adoracion ¡un dedo del Espíritu Santo! La sociedad moderna ha hecho justicia silenciosamente á estos objetos escandalosos, y si bien en un tiempo alimentaron la piedad de muchos miles de hombres sinceros, hoy dia se les considera demasiado despreciables para ocupar un lugar en ningun museo público.

¿Cómo nos explicarémos el mal éxito de la Iglesia en la tutela de Europa? No hubiera sido éste el resultado, si hubiese habido en Roma un cuidado constante por la prosperidad material y espiritual del Continente, si se hubiese ocupado tan sólo el Pastor universal, el sucesor de Pedro, de la santidad y felicidad de su rebaño.

No es difícil hallar la explicacion. Está contenida en una historia de pecados y vergüenzas. Prefiero, por lo tanto, en los párrafos siguientes presentar hechos explicatorios, sacados de los autores católicos, y por cierto presentarlos hasta donde me sea posible, con las mismas palabras de los escritores.

La historia que voy á relatar es una narracion de la metamórfosis de una confederacion en una monarquía absoluta.

En los primeros tiempos, cada Iglesia, sin perjuicio de conformarse con la Iglesia universal en todos los puntos esenciales, manejaba sus asuntos propios con perfecta libertad é independencia, manteniendo sus propios usos tradicionales y su disciplina; y todas las cuestiones que no concernian á la Iglesia universal, ó que no eran de capital importancia, las resolvia al punto.

Hasta el principio del siglo IX, no hubo cambio en la constitucion de la Iglesia romana; pero, hácia 845, se elaboraron las Decretales de Isidoro en el Occidente de las Galias; falsificacion que consta de cerca de cien pretendidos decretos de los primeros papas, unidos á otros supuestos escritos de varios dignatarios eclesiásticos y actas de sínodos. Esta falsificacion extendió inmensamente el poder papal, y sustituyendo el antiguo sistema de gobierno de la Iglesia, acabando con los atributos republicanos que habia poseido, la trasformó en una monarquía absoluta. Redujo á los obispos á la dominacion de Roma, é hizo al Pontífice juez supremo del clero y de todo el orbe cristiano. Preparó el camino para la gran tentativa que hizo más tarde Hildebrando, de convertir los Estados de Europa en un reino teocrático de frailes con el Papa á su cabeza.

Gregorio VII, autor de este gran golpe, vió que sus planes serian llevados á cabo mejor con el auxilio de los sínodos y restringió por lo tanto á los papas y sus delegados el derecho de convocarlos; para dar más apoyo á este asunto, se ideó por Anselmo de Lucca un sistema nuevo de jurisprudencia eclesiástica, en parte basado sobre las antiguas falsificaciones de Isidoro y en parte sobre nuevas invenciones. Para establecer la supremacía de Roma, no sólo hubo que hacer un nuevo derecho canónico, sino que inventar tambien una nueva historia. Esta suministró ejemplos indispensables de reyes depuestos y excomulgados y probó que siempre habian estado subordinados á los papas. Las decretales de los Pontífices fueron colocadas al mismo nivel que las Escrituras, y al cabo llegó á admitirse en todo el Occidente que los papas habian sido, desde el principio de la cristiandad, los legisladores de toda la Iglesia. Así como los

soberanos absolutos en estos últimos tiempos no pueden soportar las asambleas representativas, así el papado, cuando deseó ser absoluto, halló que los concilios de las Iglesias nacionales particulares, debian concluir y permitirse sólo los que estuviesen bajo la inmediata vigilancia del Pontífice. Esto, en sí mismo, constituyó una gran revolucion.

Otra ficcion inventada en Roma en el siglo VIII tuvo consecuencias importantes. Se fingió que el emperador Constantino, en gratitud por su curacion de la lepra y por su bautizo por el papa Silvestre, habia cedido la Italia y las provincias occidentales á la Santa Sede, y que en prueba de su subordinacion, habia servido al Papa como lacayo, llevando su caballo del diestro algun trecho. Esta falsedad iba dirigida contra los reyes francos, para darles una idea exacta de su inferioridad y demostrarles que, en las cesiones territoriales que habian hecho á la Iglesia, no le regalaban nada, sino tan sólo le restituian lo que le pertenecia de derecho.

El instrumento más potente del nuevo sistema papal fué el decreto de Graciano, que se publicó á mediados del siglo XII; era un conjunto de falsedades. Hacía á todo el orbe cristiano, por el papado, súbdito del clero italiano; inculcó que era legal procurar la felicidad de los hombres por la fuerza, dar tormento y ejecutar á los herejes y confiscarles los bienes; que matar á un excomulgado no era asesinato, que el Papa, en su ilimitada superioridad á toda ley, se equipara con el Hijo de Dios.

Á medida que se desarrollaba el nuevo sistema de centralizacion, se manifestaban con calor públicamente máximas que en los antiguos tiempos hubieran sido rechazadas: que toda la Iglesia es propiedad del Papa, quien puede hacer en ella lo que le plazca; que lo que en otros

es simonía, no lo es en él; que es superior á toda ley y no puede ser residenciado por nadie; que quien quiera que le desobedezca debe sufrir la muerte; que todo hombre bautizado es súbdito suyo y debe seguir así toda su vida, que quiera ó que no. Hasta el final del siglo XII, habian sido los papas vicarios de Pedro; despues de Inocencio III, fueron vicarios de Cristo.

Mas un soberano absoluto tiene necesidad de rentas, y en esto el Papa no era una excepcion. La institucion de los legados es de tiempo de Hildebrando; unas veces fué su obligacion visitar las iglesias, yendo otras comisionados para negocios especiales; pero siempre marcharon investidos de poderes ilimitados para llevar dinero al lado allá de los Alpes; y puesto que el Papa podia, no sólo hacer leyes, sino tambien anularlas, se introdujo una legislacion cuyo objeto era la venta de indulgencias. Los monasterios estaban exentos de la jurisdiccion episcopal, pagando un tributo á Roma. El Papa habia llegado á ser entónces «el Obispo universal»; tenía jurisdiccion en todas las diócesis y podia entender en todos los casos ante sus propios tribunales. Sus relaciones con los obispos eran las de un soberano absoluto con sus oficiales; no podian aquellos dimitir sin su permiso, y las sedes que vacaban de este modo le pertenecian; se estimulaban en todos sentidos las apelaciones á Roma, porque procuraban indulgencias, y millares de procesos fueron ante la curia, llevando consigo una rica cosecha. A menudo, cuando disputaban varios pretendientes un beneficio, desposeia el Papa á todos ellos y lo daba á una hechura suya, á menudo los candidatos perdian años en Roma y morian allí, ó volvian impresionados profundamente por tanta corrupcion. Alemania sufrió más que otros países, de estas apelaciones y procesos, y por esto

era el país mejor preparado para recibir la Reforma. Durante los siglos XIII y XIV hicieron los papas esfuerzos gigantescos para la adquisicion del poder; en lugar de recomendar á sus favoritos para los beneficios, los presentaban, imponiéndose; sus partidarios italianos debian ser recompensados y nada bastaba á satisfacer sus clamores; fué preciso entregarles los países extranjeros; nubes de pretendientes morian en Roma y el Papa entónces se arrogaba el derecho de nombrar los beneficios. Al fin, se estableció que tenía derecho á disponer de todos los oficios eclesiásticos sin distincion y que el juramento de obediencia que le prestaban los obispos implicaba su sumision política y eclesiástica; en los países en que habia gobierno dualista, se aumentó de este modo prodigiosamente el poder espiritual.

Derechos de todas clases para completar esta centralizacion se destruyeron sin remordimiento, siendo para ello poderosos auxiliares las órdenes mendicantes; éstas y el Papa por un lado, por otra el clero parroquial y los obispos. La córte romana se habia apropiado los derechos de los concilios, de las Iglesias metropolitanas y nacionales y de los obispos. Incesantemente contrariados éstos por los legados, concluyeron por perder todo interes en conservar la disciplina de sus diócesis: incesantemente contrariados los párrocos por los frailes mendicantes, quedaron sin autoridad entre sus propios feligreses; su influencia pastoral fué completamente destruida por las indulgencias papales y por las absoluciones compradas, y el dinero, miéntras tanto entraba en Roma.

Necesidades pecuniarias obligaron á muchos papas á acudir á pequeños expedientes, como pedir á un príncipe, obispo ó gran maestre que tuviese autos pendientes ante sus tribunales, el regalo de una copa de oro

llena de ducados. Estas necesidades dieron tambien orígen á jubileos. Sixto IV fundó colegios completos y vendió las sillas á trescientos ó cuatrocientos ducados; Inocencio VIII empeñó la tiara papal. Se dice que Leon X habia disipado las rentas de tres papas: las de su antecesor, las suyas y las de su sucesor; creó y vendió dos mil ciento cincuenta oficios nuevos, que se consideraban muy lucrativos porque producian doce por ciento, y el interes salia, por supuesto, de los países católicos. En ninguna parte de Europa podia colocarse el capital mejor que en Roma, donde se realizaban grandes sumas por las ventas de hipotecas y donde no sólo se vendian sino se revendian los oficios, pues se ascendia á las gentes para vender de nuevo sus empleos.

Aun contra la teoría papal, que condenaba la usura, estableció el Papa un inmenso sistema de Banco, en relacion con la curia, en el que se prestaba dinero á un interes bárbaro á los prelados, á los pretendientes y á los litigantes; los banqueros del Papa tenian privilegio; los demas eran censurados. La curia descubrió que le importaba tener deudores eclesiásticos en toda Europa, pues así eran más flexibles, toda vez que los excomulgaba si no pagaban los intereses. En 1327, se calculaba que la mitad del mundo cristiano estaba excomulgada; los obispos, por no acceder siempre á las exigencias de los legados, y los particulares por cualquier pretexto, con objeto de obligarles á comprar la absolucion á precios exorbitantes. Las rentas eclesiásticas de toda Europa se vaciaban en Roma, antro de corrupcion, simonia, usura, extorsion y soborno. Los papas, desde 1066, cuando empezó el gran movimiento centralizador, no tuvieron tiempo para dedicar su atencion á los asuntos interiores *de su rebaño* particular en la ciudad de Roma; habia

millares de asuntos extranjeros y todos producian más. Dice el obispo Alvaro Pelayo: que «en cualquier ocasion que entrase en las habitaciones de un dignatario del clero romano, lo encontraba contando dinero, que se ve en ellas á montones.» Toda oportunidad que pudiera presentarse á la curia para extender su jurisdiccion, era bien recibida; las exenciones se daban con tal arte, que siempre era necesario renovarlas. A los obispos se dieron privilegios contra los cabildos catedrales, y á éstos contra los obispos; y á los conventos, obispos é individuos contra las extorsiones de los legados.

Las dos columnas sobre que descansaba el papado eran el Colegio de Cardenales y la curia. Los Cardenales, en 1059, habian llegado á ser electores de los papas; hasta ese tiempo las elecciones fueron hechas por todo el cuerpo del clero romano, y era necesario el concurso de los magistrados y de los ciudadanos. Pero Nicolás II restringió las elecciones al Colegio de Cardenales; hizo que fuesen necesarios dos tercios de los sufragios y dió al emperador de Alemania el derecho de confirmacion. Durante dos siglos, lucharon por la supremacía la oligarquía cardenalicia y el absolutismo papal. Los Cardenales concedian de buen grado que el dominio del Papa fuese absoluto en el extranjero, pero nunca dejaron de explorar su ánimo ántes de darle sus sufragios, con objeto de conseguir de él cierta participacion en el gobierno; despues de la eleccion y ántes de la consagracion, juraba observar ciertas capitulaciones, tales como repartir las rentas con los Cardenales; se obligaba á no alejarlos de Roma y á permitirles reunirse dos veces al año para que discutieran si habia observado sus juramentos, que eran quebrantados con gran frecuencia. Por una parte, los Cardenales querian tener participacion en

el gobierno de la Iglesia y en los emolumentos; y por otra, los papas rehusaban acceder á compartir ni el poder, ni las rentas. Los Cardenales querian ostentar una pompa y un lujo que les obligaban á gastar enormes sumas; en cierta ocasion, no ménos de quinientos beneficios estaban ocupados por uno de ellos, y sus deudos y amigos eran mantenidos y sus familias enriquecidas. Se aseguraba que todos los ingresos de Francia eran insuficientes para cubrir estos gastos; sucedió á veces que por sus rivalidades tardáronse varios años en elegir Papa, y parecia como que trataban de demostrar que bien podia pasar la Iglesia sin vicario de Cristo.

Hácia el fin del siglo XI, la Iglesia Romana vino á ser la córte romana; en vez del rebaño cristiano, que dulcemente siguiese á su pastor en el santo recinto de la ciudad, habia una cancillería de escribientes, notarios y procuradores, que negociaban sobre privilegios, dispensas, exenciones, etc.; no se veian más que pretendientes de puerta en puerta, y Roma era el punto de cita para los aspirantes de todas las naciones. En vista de la enorme cantidad de autos, procesos, gracias, indulgencias, absoluciones, órdenes y decisiones dirigidas á todas partes de Europa y Asia, las funciones de las Iglesias locales perdieron su importancia; se necesitaban muchos centenares de personas en la curia y cuyo objeto capital era ascender, para lo cual hacian lo posible por aumentar los ingresos del Papa. Todo el orbe cristiano habia llegado á ser tributario suyo. Todo vestigio de religion habia desaparecido de allí; sus miembros estaban ocupados en política, litigios y procesos, y ni una sola palabra podia escucharse relativa á asuntos espirituales; cada plumada tenía su precio; beneficios, dispensas, licencias, absoluciones, indulgencias, privilegios, eran

comprados y vendidos como mercancías ; el pretendiente tenía que gratificar á todo el mundo, desde el portero al Papa, y si no, perdia su demanda; para los pobres no habia atencion alguna, ni esperanza, y el resultado fué que cada clérigo se creyó facultado para seguir el ejemplo que habia visto en Roma, y á sacar provecho de su ministerio espiritual y de los sacramentos, por haber comprado este derecho en Roma y carecer de otros medios para pagar su deuda. La trasferencia de poder de los italianos á los franceses por traslacion de la curia á Aviñon, no produjo cambio; sólo conocieron los italianos que el enriquecimiento de sus familias se escapaba de sus garras. Habian llegado á considerar al papado como su propia hacienda, siendo el pueblo escogido de Dios bajo la ley de Cristo, como bajo la mosaica lo habian sido los judíos.

Al concluir el siglo XIII, se descubrió un nuevo reino, capaz de producir inmensos ingresos. Este fué el Purgatorio, que se demostró que el Papa podia vaciar por indulgencias; en esto no habia hipocresía alguna y se hacía con el mayor desenfado; el gérmen original de la primacía apostólica se habia convertido ahora en una monarquía colosal.

La Inquisicion habia hecho irresistible el sistema papal; toda oposicion era castigada con la muerte en la hoguera, y un simple pensamiento, no traducido en signo alguno exterior, era considerado como delito; andando el tiempo, se hizo esta práctica inquisitorial cada vez más odiosa, y se aplicaba el tormento por la más ligera sospecha; el acusado no podia saber el nombre del denunciador y no se le permitia tener abogado; no habia, pues, apelacion; se mandó á los inquisidores que no se apiadasen y que no aceptasen retractaciones. La inocente familia del

acusado era despojada de sus bienes por la confiscacion; la mitad iba al tesoro papal, la otra mitad á los inquisidores; tan sólo la vida, decia Inocencio III, debia dejarse á los hijos del descreido y esto por un acto de misericordia. Fué la consecuencia que papas, como Nicolás III, enriquecieron á sus familias con los despojos de los desgraciados, adquiridos por este tribunal; haciendo lo propio los inquisidores.

La lucha que por la posesion del papado sostuvieron franceses é italianos, condujo inevitablemente al cisma del siglo XIV. Por más de cuarenta años, dos papas rivales estuvieron anatematizándose mutuamente: dos curias rivales agobiaban á los pueblos para sacar dinero, y llegó á haber hasta tres obediencias, y triples contribuciones que sacar. Nadie entónces podia garantizar la validez de los sacramentos, puesto que nadie podia estar seguro de quién era el verdadero Papa; los hombres se veian obligados á pensar por sí mismos y no podian encontrar quién era el legítimo pensador para todos ellos. Empezaron á ver que la Iglesia debia libertarse de la cadena curial y acudir á un concilio general; esto se intentó una y otra vez, con la idea de elevar el concilio á parlamento de la cristiandad y hacer del Papa el jefe del poder ejecutivo. Pero los grandes intereses que habian crecido por la corrupcion de las edades no pudieron derribarse tan fácilmente; la curia recuperó su ascendiente, y el comercio eclesiástico empezó de nuevo. Los alemanes, á quienes nunca se habia permitido entrar en la curia, se pusieron á la cabeza de los primeros que intentaron la Reforma. Yendo las cosas de mal en peor, se convencieron ellos tambien de que era imposible reformar la Iglesia por medio de concilios. Erasmo exclamaba: «*Si Cristo no* liberta á su pueblo de esta múltiple tira-

nía eclesiástica, sería más tolerable la tiranía de los turcos.» Se vendian entónces los capelos cardenalicios, y bajo Leon X, los oficios eclesiásticos y religiosos se sacaban á pública subasta. La máxima de la vida era: primero el interes y luégo el honor; entre los oficiales, no habia uno que quisiese ser honrado en la sombra ó virtuoso sin testigos. Las capas de terciopelo violeta y el blanco armiño de los cardenales eran la verdadera librea de la maldad.

La unidad de la Iglesia, y por lo tanto su poder, requerian el uso del latin como idioma sagrado. Por esto Roma habia sostenido su actitud estrictamente europea, y estaba en aptitud de mantener una relacion internacional general. Esto le dió mucho mayor poder que su autoridad espiritual; y, por muchas que sean sus pretensiones de haber hecho algo bueno, debe condenársele francamente, porque con tales elementos en sus manos, que jamas volvió á tener ningun sucesor, no hizo mucho más. Si no hubiesen estado los soberanos pontífices tan ocupados completamente en conservar sus emolumentos y temporalidades en Italia, habrian podido hacer progresar al continente entero, como un solo hombre. Sus oficiales podian atravesar sin dificultad por todas las naciones y comunicar sin tropiezo unos con otros, de Irlanda á Bohemia y de Italia á Escocia. La posesion de un idioma comun les dió la administracion de asuntos internacionales, con aliados inteligentes en todas partes, puesto que hablaban la misma lengua.

No era injustificado el ódio que manifestó Roma al renacimiento del griego é introduccion del hebreo, y la alarma con que notó la formacion de los idiomas modernos, nacidos de los dialectos vulgares; y no sin motivo se hizo eco la Facultad de Teología de París del senti-

miento que prevalecia en tiempo de Jiménez. «¿Qué vendrá á ser de la religion, si se permite el estudio del griego y el hebreo?» El predominio del latin era la condicion de su poder, su abandono la medida de su decadencia, su desuso la señal de su limitacion á un pequeño principado de Italia; en suma, el desarrollo de las lenguas europeas era el instrumento de su derrota. Formaban una comunicacion útil entre los frailes mendicantes y el populacho inculto, y no hubo ninguno entre ellos que no manifestase un profundo desprecio contra sus primeras producciones.

El desarrollo de la literatura políglota de Europa coexistió por lo tanto con el descenso del cristianismo papal; la literatura europea era imposible bajo la dominacion católica. Una unidad religiosa, grande, solemne é imponente, hacía necesaria la unidad de literatura, que implica el uso de una sola lengua.

Miéntras que la posesion de un idioma universal tan señaladamente aseguraba su poder, el secreto real de gran parte del influjo de la Iglesia descansaba en la vigilancia que con tanta habilidad habia obtenido de la vida doméstica. Su influjo disminuyó al declinar ésta, coincidiendo con este cambio su alejamiento de la direccion de las relaciones diplomáticas internacionales.

En los antiguos tiempos de la dominacion romana se habia demostrado que los acantonamientos de las legiones en las provincias eran siempre focos de civilizacion. La industria y el órden que presentaban servian de ejemplo, que no era perdido por los bárbaros que les rodeaban en Bretaña, en las Galias ó en Alemania; y aunque no entraba como parte de su obligacion ocuparse activamente en mejorar la condicion de las tribus conquistadas, sino más bien mantenerlas en estado de sumision,

un rápido progreso tuvo lugar tanto en la vida individual como en la social.

Bajo la dominacion eclesiástica de Roma ocurrió una cosa semejante. En los desploblados, reemplazó el monasterio al campamento legionario; en la villa ó la ciudad, la Iglesia era el centro de luz; un poderoso efecto se produjo por el lujo elegante de los primeros y por las sagradas y solemnes moniciones de las segundas.

Al ensalzar el sistema papal por lo que hizo en la organizacion de la familia, la definicion de la política civil, la construccion de los estados de Europa, debemos limitarnos á recordar que el objeto principal de la política eclesiástica fué el engrandecimiento de la Iglesia, y no los progresos de la civilizacion; los beneficios obtenidos por los laicos no los debieron á intencion deliberada, sino que fueron incidentales ó colaterales.

No hubo proyecto, ni plan formado para mejorar la condicion física de las naciones. Nada se hizo para favorecer su desarrollo intelectual; al contrario, la política establecida era mantenerlas, no sólo en un estado iliterato, sino ignorante. Siglo tras siglo pasaban, y dejaban al aldeano poco mejor tan sólo que el ganado de los campos. Las comunicaciones y la locomocion, que tan poderosamente tienden á ensanchar las ideas, no recibieron impulso; la mayoría de los hombres morian sin haber salido de la vecindad en que habian nacido. Para ellos no habia esperanza de adelanto personal, ni de mejorar su suerte ó cultivar su espíritu; nada se hacía en general para evitar las necesidades individuales, nada para precaver las hambres; las pestes no hallaron el menor contratiempo y sólo se les oponian las farsas religiosas. Mala alimentacion, vestidos miserables, abrigo insuficiente, fueron bastante para producir su resultado, y al

cabo de mil años no se habia duplicado la poblacion de Europa.

Si la política puede ser responsable, tanto por el número de nacimientos que impide como por el número de muertes que ocasiona, ¡qué responsabilidad no hay en esto!

En esta investigacion de la influencia del catolicismo debemos separar cuidadosamente lo que hizo por el pueblo de lo que hizo para sí propio. Cuando pensemos en los suntuosos monasterios, palacios lujosísimos, con sus avenidas de segado césped, sus jardines y bosquecillos, sus fuentes y manantiales de dulce murmullo, no debemos relacionar estas maravillas con el desgraciado campesino que moria sin auxilio en los pantanos, sino con el abad, su corcel, su halcon y sus perros, sus bodegas repletas y sus magníficas cocinas. Es parte de un sistema que tiene su centro de autoridad en Italia y al cual debe sumision; todos sus actos tienden á asegurar sus intereses. Cuando vemos, como áun podemos hacerlo, las magníficas iglesias y catedrales de aquellos tiempos, milagros de arquitectura y arte (únicos milagros verdaderos del catolicismo); cuando con el pensamiento restauramos las pompas celebradas, las grandes ceremonias de que fueron escena, la vaga luz religiosa que proyectaban las vidrieras de colores, el sonido de voces en nada inferiores á las del cielo, los sacerdotes con sus vestiduras sagradas, y sobre todo, los adoradores postrados, escuchando las letanías y preces en un idioma extranjero y desconocido, no debemos preguntarnos: ¿se hacía todo esto por la salvacion de aquellos adoradores, ó por la gloria de la grande y omnipotente autoridad de Roma?

Pero tal vez alguno puede decir que hay límites para nuestros esfuerzos, cosas que ningun sistema polí-

tico, ningun poder humano, por buenas que sean sus intenciones, puede realizar: ¡no es posible sacar al hombre de la barbarie, ni civilizar un continente en un dia!

El poder católico no puede, sin embargo, juzgarse por tal norma, puesto que rechazaba con desprecio y rechaza hoy dia un orígen humano y pretende ser sobrenatural. El soberano Pontífice es el Vicario de Dios en la tierra: infalible en sus juicios, tiene el poder de ejecutarlo todo milagrosamente, si lo necesita. Ejerció una tiranía autocrática sobre la inteligencia de Europa por más de mil años, y aunque en várias ocasiones encontró resistencia en algunos príncipes, en conjunto fué esto de tan poca importancia, que puede asegurarse tuvo á su disposicion el poder físico y político del continente.

Los hechos que se han presentado en este capítulo fueron indudablemente bien examinados por los reformadores protestantes del siglo XVI, y les llevaron á la conclusion de que el catolicismo habia fracasado en su mision; que habia venido á ser un vasto sistema de falsedades é imposturas, y que la restauracion del verdadero cristianismo, podria sólo verificarse volviendo á la fe y prácticas de los primitivos tiempos. No fué esta una sentencia rápidamente proferida; largo tiempo habia sido la opinion de muchos hombres instruidos y religiosos. Los piadosos fratricelli de la Edad Media expresaron en alta voz su creencia de que el fatal donativo de un emperador romano habia perdido la verdadera religion. No hizo falta más que la voz de Lutero para atraer á los hombres de todo el Norte de Europa á la creencia de que el culto de la Vírgen, la invocacion de los santos, los milagros, las curaciones sobrenaturales de los enfermos, la compra de indulgencias para pecar, y todas las demas malas prácticas, lucrativas para sus fautores, que

se habian introducido en el cristianismo, pero que no eran parte de él, debian concluir. El catolicismo, como sistema para procurar el bienestar del hombre, ha fracasado claramente en justificar su supuesto orígen; sus obras no han correspondido á sus grandes pretensiones; y tras una oportunidad que ha durado más de mil años, ha dejado á los hombres sometidos á sus influencias, tanto relativas al bienestar físico, como á la cultura intelectual, y en un estado mucho más inferior de lo que debiera haber sido.

CAPÍTULO XI.

LA CIENCIA EN RELACION CON LA CIVILIZACION MODERNA.

Ejemplos de la influencia general de la ciencia, tomados de la historia de América.

Introduccion de la ciencia en Europa.—Se trasmite, de los moros de España á la Italia superior, y fué favorecida por la residencia de los papas en Aviñon.—Efectos de la imprenta, de las aventuras marítimas y de la Reforma.—Establecimiento de las sociedades científicas italianas.

Influjo intelectual de la ciencia.—Cambio que en el modo y direccion del pensamiento causa en Europa.—Las Memorias de la Real Sociedad de Lóndres y de otras sociedades científicas suministran pruebas de ello.

El influjo económico de la ciencia se prueba por los numerosos inventos físicos y mecánicos hechos, desde el siglo décimocuarto.—Su influencia en la salud y la vida doméstica y en las artes de la paz y la guerra.

Contestacion á la pregunta: ¿qué ha hecho la ciencia por la humanidad?

La Europa en la época de la Reforma, nos da un ejemplo del resultado de las influencias romanas en cuanto á promover la civilizacion. La América, examinada del mismo modo en la época actual, nos presenta un ejemplo de la influencia de la ciencia.

En el curso del siglo XVII, se establecieron los europeos esparcidos por las costas occidentales del Atlántico-

Atraidos por la pesca del bacalao en Terra-Nova, tenian los franceses una pequeña colonia al Norte del San Lorenzo; los ingleses, los holandeses y los suecos ocupaban la costa de Nueva Inglaterra y los estados del centro; algunos hugonotes vivian en las Carolinas; los españoles fueron á la Florida, atraidos por el rumor de que habia allí una fuente de eterna juventud. Detras de la zona de aldeas que habian edificado estos aventureros, habia un vasto y desconocido pais habitado por indios errantes, cuyo número desde el golfo de Méjico hasta el San Lorenzo, no excedia de ciento ochenta mil. Por ellos, habian sabido los europeos que en aquellas regiones solitarias habia mares de agua dulce y un gran rio que llamaban el Mississippi; algunos decian que corria por la Virginia al Atlántico, otros que por la Florida, aquéllos que desembocaba en el Pacífico, éstos que en el golfo de Méjico. Separados estos emigrados de la madre patria por el tempestuoso Atlántico, en cuya travesía se empleaban varios meses, parecian perdidos para el mundo.

Pero, ántes de concluir el siglo XIX, los descendientes de aquel débil pueblo han llegado á ser uno de los mayores poderes de la tierra. Establecieron una república, cuyo dominio se extendia del Atlántico al Pacífico; con un ejército de más de un millon de hombres, no en el papel, sino en el campo, han derrotado á un enemigo doméstico; han tenido en el mar una escuadra de cerca de setecientos barcos, con cinco mil cañones, algunos de ellos los más pesados del mundo. Las toneladas de estos buques subian á medio millon. En defensa de su vida nacional han gastado en ménos de cinco años algo más de cuatro mil millones de duros. El censo tomado periódicamente demostró que la poblacion se duplicaba cada

veinte y cinco años, lo que justifica la esperanza de que al fin de este siglo contará cerca de cien millones de almas.

Un continente silencioso se habia trasformado en una escena de industria, que ensordecia el aire con el ruido de la maquinaria y la actividad de los hombres. Donde habia un bosque vírgen, hubo cientos de ciudades y pueblos. El comercio encontró alimento con el algodon, el tabaco y los productos alimenticios; las minas contenian inmensas cantidades de oro, hierro y carbon; iglesias sin cuento, colegios y escuelas públicas, atestiguaban que una influencia moral vivificaba esta actividad material; la locomocion ocupaba un lugar preferente: sus ferro-carriles excedian en longitud á todos los de Europa reunidos. En 1873, los ferro-carriles de Europa tenian una longitud de sesenta y tres mil trescientas sesenta millas; y los de América, setenta mil seiscientas cincuenta. Uno de ellos cruza el continente, reuniendo el Atlántico y el Pacífico.

Pero no son sólo estos resultados materiales los dignos de mencionarse; otros de interes moral y social nos obligan á fijar nuestra atencion. Cuatro millones de negros esclavos han sido emancipados, y si la legislacion se inclinaba hácia algun partido, era al partido del pobre; su intento era sacarlo de la pobreza y mejorar su suerte; una carrera se abria al talento, y esto sin restriccion alguna: todo era posible para la inteligencia y la aplicacion; muchos de los oficios públicos más importantes estaban ocupados por hombres que habian salido de las clases más humildes de la sociedad. Si no habia igualdad social, como tiene que suceder en todo país rico y próspero, habia igualdad civil, rigorosamente mantenida.

Puede decirse tal vez que mucha parte de esta pros-

peridad material nace de condiciones especiales, como nunca se han presentado ántes á ningun otro pueblo. Habia un vasto y abierto teatro de accion, un continente entero, dispuesto para el que quisiera tomar posesion de él; nada más que valor y actividad se necesitaba para apoderarse de la naturaleza y coger los abundantes tesoros con que brindaba.

Pero ¿no deben estar animados de un gran principio los hombres que sucesivamente trasforman las primitivas soledades en centros de civilizacion, que no desmayan ante las sombrías florestas, ó los rios, ó las montañas, ó los temibles desiertos, que siguen adelante su conquista por un continente en el trascurso de un siglo y llegan á dominarlo? Pongamos en contraste los resultados de la invasion de Méjico y el Perú por los españoles, quienes derribaron una asombrosa civilizacion, en muchos conceptos superior á la suya, civilizacion que se habia efectuado sin hierro ni pólvora, civilizacion basada en una agricultura sin caballos, ni bueyes, ni arados. Los españoles tenian una ámplia base de donde partir y ningun obstáculo en su progreso; arruinaron todo cuanto habian creado los hijos aborígenes de América; millares de estos infortunados fueron destrozados por su crueldad, y naciones que por muchos siglos habian vivido en el contento y la prosperidad, bajo instituciones que su historia demuestra que les eran apropiadas, fueron entregadas á la anarquía; el pueblo cayó en una vergonzosa superesticion, y una gran parte de sus tierras y propiedades vino á ser patrimonio de la Iglesia romana.

He escogido los ejemplos anteriores sacados de la historia de América, con preferencia á otros muchos que hubiera podido tomar de la de Europa, porque suministran una prueba del poder del principio activo sin estar

perjudicado por condiciones extrañas. Los progresos políticos europeos son más complejos que los americanos.

Antes de considerar su manera de obrar y sus resultados, relataré brevemente cómo se introdujo en Europa el principio científico.

Introduccion de la ciencia en Europa.

No sólo habian llevado las Cruzadas por muchos años vastas sumas á Roma, arrancadas al temor ó á la piedad de las naciones cristianas: tambien habian aumentado el poder papal hasta un extremo peligroso. En el gobierno dualista que prevalecia en toda Europa, habia correspondido la supremacía al espiritual, siendo el temporal poco más que su servidor.

De todas partes y bajo toda clase de pretextos, rios de oro corrian rápidamente hácia Italia; los príncipes temporales observaron que tan sólo les habian dejado escasos y pobres recursos. Felipe el Hermoso, rey de Francia (año 1300), determinó, no sólo evitar esta sangría en sus dominios, prohibiendo la exportacion de oro y plata sin su licencia, sino que tambien acordó que los predios eclesiásticos y del clero le pagasen tributo; lo que produjo una violenta contienda con el Papa. El Rey fué excomulgado, y en represalias, éste acusó al papa Bonifacio VIII de ateismo, pidiendo que fuese juzgado por un concilio general. Envió á Italia algunas personas de confianza, que se apoderaron de Bonifacio en su palacio de Anagni, tratándolo con tanta dureza que murió en pocos dias; su sucesor, el pontífice Benedicto XI, fué envenenado.

El rey de Francia estaba decidido á que el papado se

purificase y se reformára; á que no fuera por más tiempo propiedad de unas cuantas familias italianas que diestramente cambiaban por dinero la credulidad de Europa, y á que predominase la influencia francesa. Vino por lo tanto á un arreglo con los cardenales; un arzobispo frances fué elevado al pontificado y tomó el nombre de Clemente V. La córte papal fué trasladada á Aviñon, en Francia, y Roma fué abandonada como metrópoli de la cristiandad.

Setenta años trascurrieron ántes que el papado volviese á la Ciudad Eterna (año 1376). La diminucion de su influencia en la Península, por esta causa, dió ocasion al memorable movimiento intelectual que pronto se manifestó en las grandes ciudades comerciales de la Italia superior; hubo tambien al mismo tiempo otros sucesos propicios. El éxito de las Cruzadas habia quebrantado la fe de toda la cristiandad. En una época en que la prueba por las ordalias del combate se aceptaba universalmente, habian concluido aquellas guerras dejando la Tierra Santa en poder de los sarracenos; los muchos miles de guerreros cristianos que habian vuelto de ellas, no vacilaban en declarar que habian encontrado á sus antagonistas, no como los habia pintado la Iglesia, sino valientes, corteses y justos. Por las alegres ciudades del Sur de Francia se desarrolló el gusto á la literatura romántica; los errantes trovadores cantaban sus composiciones, que no eran sólo de amores y guerras; con frecuencia sus trovas referian las atrocidades que se habian perpetrado por la autoridad papal, las matanzas religiosas del Languedoc y los ilícitos amores de los clérigos. De los moros de España habian venido las ideas caballerescas de la gentileza y el valor, y con ellas *el noble sentimiento* del «honor personal», destinado

en el trascurso del tiempo á dar sus leyes á Europa.

La vuelta del Pontífice á Roma distó mucho de restablecer su influencia en la Península italiana. Más de dos generaciones habian pasado desde su partida, y áunque hubiera vuelto con su fuerza original, no habria podido resistir los progresos intelectuales verificados durante su ausencia. El papado volvió, sin embargo, no para dominar, sino para ser dividido y hallarse con el gran cisma. De sus disensiones, salieron dos papas rivales; luégo, tres; todos pretendian imponerse, todos maldecian á sus antagonistas. Pronto se desarrolló un sentimiento de indignacion en toda Europa y un deseo de que concluyeran escenas tan vergonzosas. ¿Cómo podia el dogma del vicario de Dios en la tierra, el dogma de un Papa infalible, ser sustentado en presencia de tales escándalos? Aquí está la razon que tuvieron los eclesiásticos ilustrados de aquellos tiempos (y que para desgracia de Europa no se llevó á cabo) para pedir que un concilio general fuese el parlamento religioso permanente de todo el continente, con el Papa como su primer jefe ejecutivo.

Si este intento se hubiese llevado á efecto, no existiria hoy conflicto entre la ciencia y la religion; se habrian evitado las convulsiones de la Reforma y no hubieran nacido las luchas de las sectas protestantes. Pero los concilios de Constanza y Basilea fracasaron en quebrantar el yugo italiano, fracasaron en conseguir este noble resultado.

El catolicismo se debilitaba de esta suerte, y á medida que se sacudia el manto de plomo que cubria al mundo, se desarrollaba la inteligencia del hombre. Los sarracenos habian inventado el método de hacer papel de trapos de hilo y algodon; los venecianos habian importado de

China á Europa el arte de imprimir. La primera de estas invenciones era esencial á la segunda; desde este momento y sin que fuera posible oponerse, hubo comunicacion intelectual entre todos los hombres.

La invencion de la imprenta fué un rudo golpe para el catolicismo, que habia gozado préviamente de la inapreciable ventaja del monopolio de la comunicacion. Desde su solio central, podian diseminarse órdenes á todos los rangos eclesiásticos, fulminándose luégo desde el púlpito; este monopolio y el asombroso poder que conferia fué destruido por la prensa; en los tiempos modernos la influencia del púlpito ha llegado á ser insignificante y ha sido suplantada completamente por los periódicos.

Sin embargo, no cedió el catolicismo, sin luchar, sus antiguas ventajas; tan pronto como se percibió la tendencia inevitable del nuevo arte, una cortapisa bajo forma de censura fué establecida; era necesario para imprimir un libro obtener licencia, lo cual exigia que el libro fuese leido, examinado y aprobado por el clero, que extendia un certificado de que la obra era ortodoxa. Una bula de excomunion se publicó en 1501 por Alejandro VI contra los impresores que diesen á luz doctrinas perniciosas. En 1515, el concilio lateranense mandó que no se imprimieran libros que no hubiesen sido inspeccionados por los censores eclesiásticos, bajo pena de excomunion y multa; advirtiéndose á los censores «que tomasen el mayor cuidado en que no se imprimiese nada contrario á la fe ortodoxa.» Se tenía miedo á la discusion religiosa y aterraba la idea de que apareciese la verdad.

Pero esta lucha insensata del poder de la ignorancia no tuvo éxito; la comunicacion intelectual entre los *hombres estaba* asegurada. Culminó en los modernos pe-

riódicos, que diariamente dan noticias de todas las partes del mundo y la lectura vino á ser una ocupacion comun. En la antigua sociedad, muy pocas personas comparativamente poseian este arte; la sociedad moderna debe á este cambio su carácter más notable.

Tal fué el resultado de importar en Europa la fabricacion del papel y la imprenta; del mismo modo, la introduccion de la aguja de marear fué seguida de imponentes efectos morales y materiales: fueron éstos el descubrimiento de América, á consecuencia de rivalidades entre venecianos y genoveses por el comercio de la India; la vuelta al Africa por Gama y la circumnavegacion de la tierra por Magallanes. Respecto de esta última, la más grande de todas las empresas humanas, debe recordarse que el catolicismo habia adoptado irrevocablemente la doctrina del dogma de la tierra plana, con un firmamento como piso del cielo y un infierno bajo el mundo. Algunos padres cuya autoridad era inatacable, como hemos dicho ya ántes, habian presentado argumentos filosóficos y religiosos contra la teoría globular de la tierra. La controversia fué cortada súbitamente y la Iglesia sorprendida en un yerro.

La correccion de este error geográfico no fué la única consecuencia importante que se obtuvo de los tres grandes viajes. El espíritu de Colon, de Gama y Magallanes se difundió entre todos los hombres emprendedores de la Europa occidental. La sociedad habia vivido hasta aquí bajo el dogma de «lealtad al rey, obediencia á la Iglesia»; habia vivido, pues, para los otros y no para sí misma; el efecto político de ese dogma habia culminado en las cruzadas; millares sin cuento habian perecido en guerras que no les proporcionaban ninguna recompensa y cuyo resultado habia sido una completa derrota. La

20

experiencia habia revelado el hecho de que los únicos que ganaban eran los pontífices, los cardenales y otros eclesiásticos de Roma, y los armadores de Venecia. Pero cuando se supo que las riquezas de Méjico, el Perú y las Indias podian alcanzarse por todo el que tuviera valor é intrepidez, los móviles que habian animado á las activas poblaciones de Europa cambiaron repentinamente. Las historias de Cortés y de Pizarro encontraron lectores entusiastas en todas partes, y las aventuras marítimas sustituyeron al entusiasmo religioso.

Si tratamos de aislar el principio que hay en el fondo del maravilloso cambio social que tuvo lugar entónces, podemos reconocerlo con gran facilidad: hasta aquí todo hombre habia dedicado sus servicios á su superior feudal ó eclesiástico; y ahora habia resuelto apropiarse el fruto de su trabajo, él mismo. El individualismo iba haciéndose predominante y la lealtad iba descendiendo á sentimiento; ahora verémos qué ocurria respecto á la Iglesia.

El individualismo descansa en el principio de que el hombre debe ser dueño de sí mismo, tener libertad para formular sus opiniones é independencia para llevar á cabo sus resoluciones. Está por lo tanto siempre en lucha con sus semejantes y su vida es la exhibicion de su energía.

Apartar de la vida de Europa el estancamiento de tantos siglos, vivificar súbitamente lo que hasta entónces habia sido una masa inerte, enseñar el individualismo, era ponerla en conflicto con las influencias que la habian oprimido. Durante los siglos XIV y XV, luchas sin descanso demostraron lo que iba á suceder. En los principios del XVI (1517) se libró la batalla. El individualismo se personificó en un testarudo monje aleman, y por *lo tanto, quizás* necesariamente, adoptó una forma teoló-

gica. Hubo algunas escaramuzas preliminares sobre indulgencias y otras materias de menor importancia; pero muy pronto la verdadera causa de la disputa se hizo claramente visible. Martin Lutero rehusó creer del modo que se le habia mandado por sus superiores eclesiásticos de Roma que lo hiciera, y afirmó que tenía el derecho inalienable de interpretar la Biblia por sí solo.

A primera vista no percibió Roma en Martin Lutero sino un monje vulgar, insubordinado, pendenciero; si la Inquisicion hubiera podido echarle el guante, pronto hubiese dado fin al asunto; pero al propagarse el conflicto, se descubrió que Martin no estaba solo; muchos miles de hombres, tan resueltos como él, vinieron en su ayuda, y miéntras él combatia con los libros y la pluma, los otros fortalecian sus proposiciones con la espada.

Los ultrajes que se prodigaron á Lutero fueron tan crueles como ridículos. Se declaró que su padre no era el marido de su madre, sino un incubo prolífico que habia seducido á ésta; que despues de diez años de lucha con su conciencia, se habia vuelto ateo; que negaba la inmortalidad del alma; que habia compuesto himnos en honor de la embriaguez, vicio que le dominaba; que blasfemaba de las Sagradas Escrituras y particularmente de Moises; que no creia una sola palabra de cuanto predicaba; que llamaba á la epístola de Santiago una cosa de paja, y sobre todo, que la Reforma no era su obra, sino que se debia en realidad á cierta posicion astrológica de las estrellas; era un dicho vulgar entre los eclesiásticos romanos que Erasmo habia puesto el huevo de la Reforma y que Lutero lo habia empollado.

Roma cometió al principio el error de creer que aquello no era más que una sublevacion casual, y no conoció que era en efecto la culminacion de un movimiento in-

terno que durante dos siglos habia ido labrando en Europa y engrosando en fuerzas por momentos; sólo la existencia de tres papas y tres obediencias, hubieran forzado ya á los hombres á pensar, á deliberar y á fallar por sí mismos. Los concilios de Constanza y Basilea les enseñaron que habia un poder más alto que el de los papas. Las largas y sangrientas guerras que siguieron fueron terminadas por la paz de Westfalia; y entónces se vió que la Europa central y setentrional se habian libertado de la tiranía intelectual de Roma, que el individualismo habia conseguido su designio y establecido el derecho que todo hombre tiene de pensar por sí propio.

Pero era imposible que, establecido este derecho del libre exámen, se limitase á rechazar el catolicismo. Al principio del movimiento, algunos de sus hombres más distinguidos, como Erasmo, que se contaba entre sus primeros promovedores, lo abandonaron. Se apercibieron de que muchos de los reformadores sentian por la instruccion profundo desden, y les atemorizó la idea de caer bajo el dominio de los caprichos devotos. Habiendo fundado así su existencia el partido protestante, por disentimiento y separacion, debió á su vez someterse á la accion de los mismos principios: era inevitable una descomposicion de muchas de las sectas subordinadas, y éstas, que ya nada tenian que temer de su gran adversario italiano, empezaron á atacarse unas á otras. Como en los diversos países, ya una secta, ya otra, alcanzaron el poder, se mancharon por las crueldades que ejercieron en sus contrarios. Las represalias mortales que siguieron, cuando, por las vicisitudes del tiempo, el partido oprimido vino á ser opresor, convencieron á sus contendientes de que debian conceder á sus competidores lo que pedian para ellos mismos, y así por sus di-

sensiones y crímenes, se obtuvo el gran principio de la tolerancia. Pero la tolerancia es sólo un estado intermedio; y á medida que la descomposicion intelectual del protestantismo avance, este estado transitorio conducirá á una condicion más noble y elevada, esperanza de la filosofía en todas las edades pasadas del mundo: á un estado social en que haya completa libertad de pensamiento. La tolerancia, excepto cuando se impone por el terror, puede tan sólo venir de los que son capaces de comprender y respetar otras opiniones que las suyas; por lo tanto, sólo puede venir de la filosofía. La historia nos enseña con demasiada elocuencia, que el fanatismo es estimulado por la religion y neutralizado ó extirpado por la filosofía.

El verdadero objeto de la Reforma era desterrar del catolicismo las ideas y el rito pagano que le habian impuesto Constantino y sus sucesores en su tentativa de reconciliarlo con el imperio romano. Los protestantes deseaban volverle á su primitiva pureza: y de aquí que, miéntras restablecian las antiguas doctrinas, desterraron las prácticas de la adoracion de la Vírgen María y la invocacion de los santos. La Vírgen, segun nos aseguran los evangelistas, habia aceptado los deberes de la vida matrimonial y dió á su marido varios hijos; en la idolatría dominante habia dejado de ser considerada como la mujer del carpintero, alcanzando el puesto de reina del cielo y de madre de Dios.

La ciencia de los árabes siguió la ruta invasora de su literatura, que habia penetrado en la cristiandad por dos vías: el Mediodía de Francia y la Sicilia. Favorecida por el destierro de los papas á Aviñon y por el Gran Cisma, hizo buen camino en la Italia superior. La filosofía inductiva ó aristotélica, vertida del sarraceno por Aver-

roes, hizo muchos adeptos secretos y no pocos amigos públicos; halló muchos espíritus dispuestos á recibirla y en aptitud de apreciarla. Entre éstos se hallaba Leonardo de Vinci, que proclamó el principio fundamental de que el experimento y la observacion son los únicos fundamentos del raciocinio científico; que el experimento es el solo intérprete veraz de la naturaleza y esencial para la averiguacion de sus leyes. Demostró que la accion de dos fuerzas perpendiculares sobre un punto es igual á la diagonal de un rectángulo cuyos lados representan aquéllas; pasar de esto á la proposicion de las fuerzas oblicuas era muy fácil; esta proposicion fué vuelta á descubrir por Stevin un siglo más tarde y aplicada por él á la explicacion de las fuerzas mecánicas. Vinci presentó una exposicion clara de la teoría de las fuerzas aplicadas oblicuamente á la palanca, descubrió las leyes del rozamiento, demostradas más tarde por Amontons, y comprendió el principio de las velocidades virtuales. Trató de las condiciones de la caida de los cuerpos en plano inclinado y en arcos circulares, inventó la cámara oscura, discutió exactamente algunos problemas fisiológicos y entrevió algunas de las grandes conclusiones de la geología moderna, como la naturaleza de los restos fósiles y la elevacion de los continentes. Explicó el fenómeno de la luz cenicienta; con prodigiosa variedad de genio, descolló como escultor, arquitecto é ingeniero; estaba completamente versado en la astronomía, la anatomía y la química de su tiempo; en pintura, fué rival de Miguel Ángel y en competencia con él se le consideró como su superior. Su *Ultima Cena* en el muro del refectorio del convento dominico de Santa María delle *Grazie,* es bien conocido por los numerosos grabados y copias que se han sacado de ella.

Establecida firmemente de una vez en el Norte de Italia, pronto se extendió la Ciencia por toda la península. El número creciente de sus adeptos, lo indica la multiplicacion y aumento de las sociedades científicas. Eran éstas imitacion de las moriscas que habian existido ántes en Córdoba y Granada. Como monumento para señalar el paso por donde ha venido la influencia civilizadora, existe todavía la Academia de Tolosa, fundada en 1345. Representaba, sin embargo, la literatura gaya del Sur de Francia y era conocida bajo el título caprichoso de *Academia de Juegos florales*. La primera sociedad para promover el estudio de la ciencia fué la Academia *Secretorum Naturæ*, fundada en Nápoles por Bautista Porta, y disuelta, como cuenta Tiraboschi, por las autoridades eclesiásticas. La *Linceana* fué fundada por el príncipe Federico Cesi en Roma, y su divisa claramente indica su objeto: un lince, con los ojos vueltos al cielo, desgarra con sus uñas un cerbero de tres cabezas. La Academia del *Cimento*, establecida en Florencia en 1657, celebraba sus sesiones en el palacio ducal. Duró diez años, siendo suprimida á instancias del gobierno papal, y nombrado cardenal, en compensacion, el hermano del Gran Duque. Contaba entre sus socios á muchos hombres eminentes, como Torricelli y Castelli; las condiciones que se exigian para ser admitido en ella eran abjurar toda fe y dedicarse á la investigacion de la verdad. Estas sociedades sacaron á los amantes de la ciencia del aislamiento en que hasta entónces habian vivido, y promoviendo su comunicacion y relaciones, fortificaron la energía y actividad de todos ellos.

Influjo intelectual de la ciencia.

Volviendo ahora de esta digresion, de este bosquejo histórico de las circunstancias bajo las cuales fué introducida la ciencia en Europa, paso á considerar su manera de obrar y sus resultados.

El influjo de la ciencia en la civilizacion moderna se ha manifestado de dos modos: 1.°, intelectualmente; 2.°, económicamente. Bajo estos títulos podemos considerarla con provecho.

Intelectualmente, derribó la autoridad de la tradicion, rehusó aceptar, á ménos de venir acompañada de pruebas, la decision de ningun maestro, por honorable ó eminente que fuera su nombre. Las condiciones para la admision en la Academia italiana del Cimento y el mote adoptado por la Real Sociedad de Lóndres, prueban la actitud que tomó en este punto.

Rechazó las pruebas sobrenaturales y milagrosas en las discusiones físicas. Abandonó las señales divinas de los judíos de los antiguos tiempos, y negó que pudiera demostrarse un hecho por ningun medio ajeno al asunto, rompiendo así con la lógica que habia prevalecido por muchos siglos.

En investigaciones físicas, era su modo de proceder apreciar el valor de cualquier hipótesis propuesta, ejecutando cálculos en cada caso especial, sobre la base ó principio de aquella hipótesis, y luégo, practicando algun experimento ó verificando alguna observacion, averiguar si su resultado concordaba con el del cálculo, y si no, se rechazaba la hipótesis.

Podemos ahora presentar dos ó tres ejemplos de este *modo de proceder*.

Sospechando Newton que la influencia de la atraccion terrestre, la gravedad, pudiera llegar hasta la Luna, y ser la fuerza que la obliga á girar en su órbita alrededor de la Tierra, calculó que, por su movimiento en su órbita era desviada de la tangente trece piés cada minuto; pero averiguando el espacio que recorren en un minuto los cuerpos que caen en la superficie de la Tierra, y suponiéndolo disminuido en razon inversa de los cuadrados, resultaba que la atraccion en la órbita lunar hubiera sido para un cuerpo colocado en ella, de quince piés por minuto; por lo tanto, consideró su hipótesis como insostenible por aquel entónces. Pero ocurrió que Picard poco despues llevó á cabo con más exactitud una nueva medicion de un grado; esto cambió el tamaño calculado de la Tierra, y la distancia de la Luna que estaba medida en semidiámetros terrestres. Newton reanudó de nuevo sus cálculos, y como ya hemos relatado en páginas anteriores, cuando iba llegando al fin, previendo que la concordancia era muy posible, fué tal su agitacion, que se vió obligado á pedir á un amigo que los concluyera. La hipótesis era fundada.

Un segundo ejemplo ilustrará suficientemente el método que estamos considerando. Lo encontramos en la teoría química del flogisto. Stahl, autor de ella, aseguraba que hay un principio inflamable, al que daba el nombre de flogisto, que tenía la propiedad de unirse á los cuerpos; así pues, cuando lo que llamamos ahora un óxido metálico estaba unido á él, se producia un metal; y si se le separaba el flogisto volvia el metal á su anterior condicion térrea ú oxidada. Por este principio, pues, los metales eran cuerpos compuestos, tierras combinadas con flogisto.

Pero durante el siglo XVIII se introdujo la balanza co-

mo instrumento en las investigaciones químicas; ahora bien, si la hipótesis del flogisto era verdadera, sucederia que un metal sería más pesado, y su óxido más ligero, puesto que el primero contenia alguna cosa, el flogisto, que se le habia agregado al último. Pero pesando una cantidad de cualquier metal y luégo el óxido producido por él, se demostraba que el último era más pesado, y en consecuencia, la falsedad de la teoría del flogisto. Más adelante, continuando las investigaciones, se pudo demostrar que los óxidos ó cales, como se solian llamar, se hacian más pesados combinándose con uno de los ingredientes del aire.

Se atribuye generalmente á Lavoisier este experimento capital; pero el hecho de que el peso de un metal aumenta por la calcinacion, era conocido de los primeros experimentadores de Europa, y desde luégo de los químicos árabes. Lavoisier, sin embargo, fué el primero en reconocer su gran importancia, y en sus manos produjo una revolucion en la química.

El abandono de la teoría del flogisto es una prueba de la prontitud con que se derriban las hipótesis científicas cuando les falta concordancia con los hechos; la autoridad y la tradicion pasan desatendidas y todo se establece haciendo un llamamiento á la naturaleza; se sabe que las contestaciones que ésta da á las interrogaciones prácticas son siempre verdaderas.

Comparando ahora los principios filosóficos sobre que funciona la ciencia, con los principios sobre que descansa la Iglesia, vemos que miéntras la primera repudia la tradicion, es ésta el principal apoyo de la última; miéntras la primera insiste en la conformidad del cálculo y la observacion ó la correspondencia entre el raciocinio y el hecho, la última se inclina á los misterios; miéntras

la primera rechaza sumariamente sus propias teorías si ve que no pueden coordinarse con la naturaleza, la última encuentra mérito en una fe que ciegamente acepta lo inexplicable, en una contemplacion satisfactoria «de las cosas superiores á la razon.» Su antagonismo creció cada dia más; por parte de la una, habia un sentimiento de desden; por el de la otra, de ódio. Los testigos imparciales percibian que por todos lados iba la ciencia minando á la Iglesia.

Las matemáticas habian venido á ser el gran instrumento de investigacion y de razonamiento científico. En cierto modo, puede decirse que reduce las operaciones del espíritu á un proceso mecánico, pues sus símbolos á veces evitan el trabajo de pensar. El hábito de la exactitud mental que estimularon se extendió á todos los ramos del pensamiento, produciendo una revolucion intelectual; no era posible por más tiempo satisfacerse con la prueba milagrosa ni con la lógica que se habia aceptado en la Edad Media, y no sólo influyó este hábito en la manera de pensar, sino que cambió la direccion del pensamiento; podemos convencernos de esta verdad comparando los asuntos discutidos en las memorias de las distintas sociedades científicas, con las elucubraciones que habian ocupado la atencion de la Edad Media.

Pero el uso de las matemáticas no estaba limitado á la comprobacion de las teorías; como se ha indicado ántes, suministró tambien medios de predecir lo que hasta entónces habia pasado desatendido, contraponiéndose así á las profecías eclesiásticas. El descubrimiento de Neptuno es un ejemplo de esta clase que nos presta la astronomía, y el de la refraccion cónica, nos lo facilita la teoría óptica de las ondulaciones.

Pero miéntras este gran instrumento conducia á tan

maravilloso desarrollo de la ciencia natural, sufria el mismo mejoras importantes. Hagamos observar en pocas líneas sus progresos.

El gérmen del álgebra puede descubrirse en las obras de Diofanto de Alejandría, que se supone vivió en el siglo II de nuestra era. En aquella escuela egipcia, habia obtenido Euclídes, primeramente, las grandes verdades geométricas, ordenándolas luégo lógicamente. Arquimedes en Siracusa habia intentado la resolucion de más grandes problemas, por el método de exhaucion. Tal era la tendencia de las cosas, que si hubiese seguido el patrocinio de la ciencia se habria inventado el álgebra inevitablemente.

A los árabes debemos nuestro saber de los rudimentos del álgebra y el nombre que lleva esta rama de las ciencias matemáticas; habian agregado cuidadosamente á los restos de la escuela alejandrina los progresos obtenidos en la India, comunicando al asunto cierta forma y consistencia. El conocimiento del álgebra tal cual lo poseian, fué trasmitido á Italia hácia principios del siglo XIII, y atrajo tan poca atencion que casi pasaron trescientos años ántes de que apareciese ninguna obra europea sobre el asunto. En 1496 Paccioli publicó su libro titulado: *Arte Maggiore* ó *Alghebra.* En 1501 Cardano de Milan dió un método para las soluciones de las ecuaciones cúbicas; otras mejoras fueron añadidas por Escipion Ferreo en 1508, por Tartalea y por Vieta. Los alemanes se apoderaron entónces del asunto, y debe notarse que en aquel tiempo la numeracion se hallaba en un estado imperfecto.

La geometría de Descartes, publicada en 1637, contiene la aplicacion del álgebra á la definicion é investigacion de las líneas curvas, y constituye época en la his-

toria de las ciencias matemáticas. Dos años ántes habia aparecido la obra de Cavalieri sobre los indivisibles; este método fué mejorado por Torricelli y otros. Ya estaba el camino abierto para el desarrollo del cálculo infinitesimal, del método de las fluxiones de Newton y del cálculo diferencial é integral de Leibnitz. Aunque en su poder muchos años ántes, nada publicó Newton sobre las fluxiones hasta 1704: la notacion imperfecta que empleó, hizo que se retardase mucho la aplicacion de su método. Miéntras tanto, en el continente, gracias á la brillante solucion de algunos de los más elevados problemas verificada por los Bernouillis, era aceptado universalmente el cálculo de Leibnitz, perfeccionándolo muchos matemáticos. Un desarrollo extraordinario de la ciencia tuvo lugar entónces y continuó todo el siglo. Al teorema del binomio, préviamente descubierto por Newton, agregó Taylor en su *Método de incrementos* el célebre teorema que lleva su nombre, en 1715. El cálculo de las diferencias parciales fué introducido por Euler en 1734, extendido por D'Alembert y seguido del de variaciones por Euler y Lagrange, y del método de las funciones derivativas por Lagrange, en 1772.

Pero no era solamente en Italia, Alemania, Inglaterra y Francia donde se verificaba este gran movimiento en las matemáticas; Escocia, con el gran invento de los logaritmos por Napier de Merchiston, habia agregado un nuevo diamante á la diadema intelectual que ceñia su frente. Es imposible formarse idea adecuada de la importancia de este invento incomparable. Los físicos y astrónomos modernos estarán muy conformes con la exclamacion de Briggs, profesor de matemáticas del colegio de Gresham: «¡Jamas vi un libro que más me agradase, ni que me causára más asombro!» No sin razon el

inmortal Keplero consideraba á Napier «como el más grande hombre de su siglo en la ciencia á que se habia consagrado.» Napier murió en 1617; no es exagerado decir que este invento, simplificando los trabajos, duplica la vida del astrónomo.

Pero debo detenerme aquí; debo recordar que no es ahora mi objeto hacer la historia de las matemáticas, sino considerar lo que la ciencia ha hecho por el adelanto de la civilizacion del mundo; y en seguida se presenta la pregunta: ¿Cómo es que la Iglesia no ha producido un geómetra en su autocrático reinado de mil doscientos años?

Respecto á las matemáticas puras puede hacerse esta observacion: su cultivo no exige medios que no se hallen al alcance de muchos individuos; la astronomía necesita su observatorio, la química su laboratorio, pero las matemáticas sólo piden disposicion personal y algunos libros; no requiere grandes gastos ni el auxilio de ayudantes. Pudiera creerse que nada podria ser más á propósito, nada más delicioso áun para el retiro de la vida monástica.

¿Responderémos con Eusebio: «Por el desprecio con que miramos esos inútiles trabajos, no nos ocupamos de ellos; volvemos nuestras almas al ejercicio de cosas mejores?» ¡Cosas mejores! ¿Qué puede ser mejor que la verdad absoluta? ¿Son mejores los misterios, los milagros y las imposturas? ¡Estas eran las que habia sembradas en la senda!

La autoridad eclesiástica habia reconocido desde el principio de la invasion científica que las ideas que ésta iba diseminando eran absolutamente inconciliables con la teología corriente; luchó contra ella directa é indirectamente; tan grande fué su ódio á la ciencia experimental, que creyó alcanzar una gran victoria con la supresion

de la Academia del *Cimento*. No estaba, empero, este sentimiento vinculado en el catolicismo. Cuando se fundó la Real Sociedad de Lóndres se dirigió contra ella el ódio teológico con tal saña, que sin duda hubiese sido extinguida, si el rey Cárlos II no le hubiera prestado su franco y leal apoyo. Se la acusaba de intentar « destruir la religion establecida, ofender las universidades y derribar el antiguo y sólido saber.»

Sólo tenemos que recorrer las páginas de sus Memorias, para comprender cuánto ha hecho esta Sociedad por los progresos de la humanidad. Fué organizada en 1662, y se ha interesado en todo el gran movimiento científico y en todos los descubrimientos que se han hecho desde entónces. Publicó los *Principios* de Newton; promovió el viaje de Halley, primera expedicion científica emprendida por un gobierno; hizo experimentos sobre la trasfusion de la sangre, y aceptó el descubrimiento de Harvey de la circulacion. El estímulo que dió á la inoculacion hizo que la reina Carolina cediese seis condenados á muerte para ensayarla, y que luégo prestase para la operacion sus propios hijos. Debido á su proteccion, realizó Bradley sus grandes descubrimientos de la aberracion de las estrellas y de la nutacion del eje de la Tierra; á estos dos descubrimientos, dice Delambre, debemos la exactitud de la astronomía moderna. Promovió la perfeccion del termómetro, medida de la temperatura, y del reloj de Harrison, el cronómetro, medida del tiempo. Por ella se introdujo el calendario gregoriano en Inglaterra en 1752, contra una violenta oposicion religiosa. Algunos de sus miembros fueron perseguidos por las calles por una plebe ignorante y furiosa, que creia que le habian robado once dias de su vida y fué necesario ocultar el nombre del padre Walmesley, jesuita instruido,

que habia mostrado gran interes en el asunto; ¡se dijo que Bradley, que murió durante el tumulto, habia sufrido el castigo que el cielo le habia impuesto por su crímen!

Si intentára hacer justicia á los méritos de esta gran sociedad, tendria que dedicar muchas páginas á asuntos semejantes, al anteojo acromático de Dollond, á la máquina divisoria de Ramsden, que dió precision por primera vez á las observaciones astronómicas, á la medicion de un grado en la superficie de la Tierra por Mason y Dixon; las expediciones de Cook en relacion con el paso de Vénus; su viaje de circumnavegacion; su demostracion de que el escorbuto, ese azote de los viajes largos, puede evitarse con el uso de sustancias vegetales; las expediciones polares; la determinacion de la densidad de la Tierra por los experimentos de Maskelyne en Schehallion, y por los de Cavendish; el descubrimiento del planeta Urano por Herschel; la composicion del agua por Cavendish y Watt; la determinacion de la diferencia de longitud entre Lóndres y París; el invento de la pila voltaica; el catastro de los cielos por los dos Herschel; el desarrollo del principio de las interferencias por Young y establecimiento de la teoría ondulatoria de la luz; la ventilacion de las prisiones y otros edificios; la introduccion del gas en el alumbrado público; la determinacion de la longitud del péndulo de segundos; la medicion de la variacion de la gravedad en distintas latitudes; las operaciones para averiguar la curvatura de la Tierra; la expedicion polar de Ross; el invento de la lámpara de seguridad por Davy y su descomposicion de los álcalis y tierras; los descubrimientos electro-magnéticos de Oersted y Faraday; las máquinas calculadoras de Babbage; las disposiciones tomadas á instancias de Humboldt para la

fundacion de observatorios magnéticos; el estudio de las perturbaciones magnéticas actuales en la superficie de la Tierra. Pero es imposible en el limitado espacio de que dispongo presentar ni áun el catálogo de sus Memorias. Su espíritu era idéntico al que animaba á la Academia del Cimento y su divisa «Nullius in verba.» Proscribia la supersticion, y sólo permitia el cálculo, la observacion y el experimento.

No debe suponerse, ni por un momento, que en estas grandes tentativas, en estas grandes empresas, estuviese sola la Real Sociedad. En todas las capitales de Europa habia Academias, Institutos ó Sociedades tan distinguidas y tan afortunadas en promover el saber humano y la civilizacion moderna.

Influjo económico de la ciencia.

El estudio científico de la naturaleza tiende, no sólo á corregir y ennoblecer las concepciones intelectuales del hombre, sino que sirve tambien para mejorar su condicion física, sugiriéndole perpétuamente la idea de hacer aplicacion de sus descubrimientos á las necesidades de la vida.

La investigacion de los principios es rápidamente seguida por los inventos prácticos; ésta es ciertamente la fisonomía característica de nuestra época y ha producido una gran revolucion en la política nacional.

En los tiempos primitivos, se hacía la guerra para procurarse esclavos. Un conquistador trasportaba poblaciones enteras y les imponia trabajos forzados, pues solamente con el trabajo humano era como podian los hombres ayudarse. Pero cuando se descubrió que los agentes físicos y las combinaciones mecánicas podian emplearse

con incomparable ventaja, sufrió un cambio la política pública; cuando se reconoció que la aplicacion de un nuevo principio ó el invento de una nueva máquina era mejor que la adquisicion de un esclavo más, la paz vino á ser preferible á la guerra; y no sólo eso, sino que naciones que poseian gran cantidad de esclavos ó siervos, como América y Rusia, viendo que á las consideraciones de humanidad se unian las de interes, dieron libertad á sus siervos.

Así, pues, vivimos en un período en que es característico sustituir con máquinas el trabajo humano ó animal; las invenciones mecánicas han causado una revolucion social; acudimos á lo natural, no á lo sobrenatural, para realizar nuestros propósitos. Con esta civilizacion moderna que así se presenta, es con la que no quiere reconciliarse el catolicismo. El papado proclama en alta voz su inflexible oposicion á semejante estado de cosas, é insiste en que se restablezcan tal cual se hallaban en la Edad Media.

Que un pedazo de ámbar, cuando se le frota, atrae y repele los cuerpos ligeros, era un hecho conocido seiscientos años ántes de Cristo, y permaneció aislado y sin estudiar, como un mero pasatiempo, hasta mil y seiscientos años despues de la era cristiana; sometido luégo á los métodos científicos de la discusion matemática, al experimento y á las aplicaciones prácticas de sus resultados, ha permitido á los hombres comunicarse instantáneamente á traves de los continentes y bajo los mares. Ha centralizado el mundo, permitiendo á la autoridad soberana trasmitir sus órdenes sin mirar la distancia ni el tiempo, ha hecho una revolucion en la política y ha condensado su poder.

En el Museo de Alejandría habia una máquina inven-

tada por Heron, el matemático, unos cien años ántes del nacimiento de Cristo; giraba por medio del vapor y tenía la forma de lo que llamamos ahora un eolipilo. Esto, que era el gérmen de uno de los mayores inventos hechos en el mundo, fué considerado como un objeto curioso durante mil y setecientos años.

El azar no entra como elemento alguno en la invencion de las modernas máquinas de vapor; han sido producto de la meditacion y el experimento. A mediados del siglo XVII, varios ingenieros mecánicos intentaron utilizar las propiedades del vapor, y sus trabajos recibieron un gran perfeccionamiento por Watt á mediados del siglo XVIII.

La máquina de vapor vino á ser pronto el obrero de la civilizacion, ejecutando el trabajo de muchos millones de hombres; dió ocasion para superiores cosas á todos los que se hubieran visto condenados á una vida de trabajo mecánico. El que en otro tiempo era fuerza motriz, podia ahora pensar.

Las primeras aplicaciones que se le dieron fueron á las bombas, donde sólo se necesitaba fuerza. Pronto, sin embargo, dió pruebas de su delicadeza de tacto en las artes industriales del hilado y tejido. Creó grandes establecimientos fabriles y surtió de telas al mundo, cambió la industria de las naciones.

En sus aplicaciones, primero á la navegacion fluvial y luégo á la marítima, cuadruplicó la velocidad que se habia obtenido hasta entónces. En vez de cuarenta dias, que se invertían en cruzar el Atlántico, se tardan hoy ocho. Pero en el trasporte terrestre se mostró su poder de un modo más sorprendente. El admirable invento de la locomotora permitió al hombre viajar más, en ménos de una hora, que ántes en más de un dia.

La locomotora no sólo ha ensanchado el campo de actividad del hombre, sino que, disminuyendo las distancias, ha aumentado la capacidad de la vida humana; y por el trasporte rápido de los productos fabriles y agrícolas, ha venido á ser el incentivo más eficaz de la industria.

La navegacion oceánica por el vapor fué grandemente mejorada por el invento del cronómetro, que hace posible saber con exactitud la situacion de un buque en el mar. El gran obstáculo para el adelanto de la ciencia en la Escuela de Alejandría fué la falta de instrumentos para medir el tiempo y la temperatura: del cronómetro y el termómetro; la invencion del último es ciertamente esencial para la del primero. Las clepsidras ó relojes de agua se habian ensayado, pero carecian de exactitud. De una de ellas, adornada con los signos del zodiaco y destruida por algunos primitivos cristianos, hace notar San Policarpo de un modo significativo: «En todos estos monstruosos demonios se ve un arte enemigo de Dios.» Hasta cerca de 1680, no empezó el cronómetro á aproximarse á la exactitud; Hooke, contemporáneo de Newton, le agregó el volante con muelle en espiral, y distintos escapes se idearon sucesivamente, como el de áncora, el de punto muerto, el duplex y el *remontoir*. Se tomaron precauciones para corregir las variaciones producidas por la temperatura, y más tarde alcanzó su perfeccion por Harrison y Arnold, llegando á ser en sus manos una exacta medida de la marcha del tiempo. A la invencion del cronómetro, debe agregarse la del sextante de reflexion de Godfrey, que permitia hacer observaciones astronómicas á pesar del movimiento del buque.

Los adelantos de la navegacion oceánica han ejercido un poderoso influjo en la distribucion de la humanidad,

aumentando la entidad y alterando el carácter de la colonizacion.

Pero no son sólo estos grandes descubrimientos é invenciones, producto de la investigacion científica, los que cambian la suerte de la raza humana; otros muy pequeños, quizá insignificantes individualmente considerados, han llevado á cabo por su combinacion efectos sorprendentes. El naciente estudio de la ciencia en el siglo XIV dió estímulo maravilloso al talento inventivo, dirigido sobre todo á resultados prácticos útiles; esto fué más tarde grandemente reforzado con el sistema de los privilegios, que asegura al inventor una porcion razonable de los beneficios de su ingenio. Basta referir á la ligera algunos de estos adelantos, y en seguida apreciarémos lo mucho que nos han servido. La introduccion de las sierras mecánicas proporcionó pavimentos de madera para las casas, desterrando los de yeso, ladrillo ó piedra; los adelantos que abarataron la fabricacion del vidrio nos dieron las ventanas de cristales, haciendo posible el caldeo de las viviendas. Sin embargo, hasta el siglo XVI no se pudo usar el cristal cómodamente, pues entónces se introdujo el diamante para cortarlo. La adicion de las chimeneas purificó la atmósfera de las habitaciones, ahumadas y ennegrecidas como las chozas de los salvajes, procurando este indescriptible bien de los países setentrionales, un hogar alegre. Hasta entónces, un agujero en el techo para dar salida al humo, una excavacion en medio del piso para el combustible y una tapadera para cubrirlo, cuando sonaba la campana ó sobrevenia la noche, eran los tristes é insuficientes medios de calefaccion.

Aunque no sin cruda resistencia por parte del clero, empezaron los hombres á pensar que las pestes no

eran castigos que Dios imponia á la sociedad por sus pecados religiosos, sino consecuencias físicas del desaseo y la miseria; que el verdadero medio de evitarlas no es invocar á los santos, sino procurar la limpieza personal y municipal. En el siglo XII, se hizo necesario embaldosar las calles de París que estaban convertidas en cloacas, y al momento disminuyeron las disenterías y las fiebres palúdicas, consiguiéndose un estado sanitario semejante al de las ciudades moriscas de España que habian sido embaldosadas siglos atras. En esta hoy dia hermosa metrópoli, se prohibió criar cerdos, ordenanza que lastimó á los monjes de la abadía de San Antonio, los que pidieron que á los cochinos de este santo se les permitiera ir adonde quisiesen; el gobierno transigió la cuestion, mandando que les colgasen campanillas al cuello. El rey Felipe, hijo de Luis el Gordo, murió á consecuencia de la caida de su caballo, que tropezó con una marrana. Se publicaron órdenes prohibiendo verter las aguas sucias por las ventanas. En 1870, un testigo presencial, el autor de este libro, á la conclusion del poder pontifical en Roma, vió que, paseando por las asquerosas calles de esta ciudad, era más necesario ocuparse del suelo que observar el cielo para conservar la limpieza personal. Hasta principios del siglo XVII, no fueron barridas las calles de Berlin; habia una ley que mandaba que todo campesino que viniese al mercado con su carro habia de llevárselo cargado de basura.

El embaldosado fué seguido de tentativas, á veces imperfectas, de construccion de arroyos y alcantarillas; se habia hecho patente á todos los hombres reflexivos que esto era necesario para la conservacion de la salud, no sólo en las ciudades sino en las casas aisladas. Luégo siguió el alumbrado público; al principio, los habitantes

de las casas con fachada á la calle estuvieron obligados á poner velas ó lámparas en ellas; más tarde, se intentó el sistema que se habia seguido con tanta ventaja en Córdoba y Granada, de tener lámparas públicas, pero esto no llegó á su perfeccion hasta el siglo actual, cuando se inventó el alumbrado de gas; y al mismo tiempo que el alumbrado público, se organizaron los serenos y la policía.

En el siglo XVI, los inventos mecánicos y los adelantos fabriles ejercieron notable influencia en la vida social y doméstica. Habia espejos y relojes en los muros, y campanas sobre las chimeneas; aunque en muchas partes el fuego de la cocina se alimentaba siempre con turba, el uso del carbon empezó á propagarse. La mesa del comedor ofreció nuevas delicadezas: el comercio le traia productos extranjeros; las ásperas bebidas del Norte fueron sustituidas por los delicados vinos del Mediodía; se construyeron neveras; el cerner la harina, costumbre introducida en los molinos de viento, habia dado un pan más blanco y fino. Por grados, las cosas raras se hicieron comunes, como el maíz, la patata, el pavo, y, notable entre todas, el tabaco. Los tenedores, invencion italiana, desterraron el sucio empleo de los dedos; puede decirse que la alimentacion del hombre civilizado sufrió un cambio radical. El té vino de la China; el café, de Arabia; el uso del azúcar, de la India, y éste, en grado no insignificante, sustituyó á los licores fermentados. Las alfombras ocuparon el lugar de las tongas de paja; en las habitaciones aparecieron camas mejores, y en los armarios ropa más limpia, que se mudaba con más frecuencia. En muchas ciudades, fueron sustituidos los acueductos por fuentes públicas y bocas de riego; los cielos rasos, que en otros tiempos hubieran estado cubiertos de hollin

y polvo, se decoraban ahora con frescos ornamentales. Los baños se usaron con frecuencia y era ménos necesario acudir á los perfumes para ocultar los propios olores. Un gusto creciente por los inocentes placeres de la horticultura se manifestó en la introduccion de muchas flores exóticas en los jardines; el jacinto oriental, la aurícula, la corona imperial, la azucena de Persia, el ranúnculo, la caléndula africana; en las calles, aparecieron las literas, las carrozas, y sobre todo, los coches de alquiler.

Entre los rudos campesinos se abrieron paso los adelantos mecánicos, y gradualmente alcanzaron los útiles para arar, sembrar, trillar, segar y aventar, la perfeccion de nuestra época.

Empezó á reconocerse, á despecho de las predicaciones de las órdenes mendicantes, que la pobreza es la fuente del crímen y el obstáculo para el saber; que conseguir las riquezas por el comercio es mucho mejor que adquirir el poder por la guerra. Pues, aunque puede ser cierto, como dice Montesquieu, que miéntras el comercio une á las naciones, indispone á los individuos y trafica con su moralidad, sólo él puede dar unidad al mundo: su sueño, su esperanza, es la paz universal.

Aunque, en vez de algunas páginas, harian falta volúmenes para relatar debidamente las mejoras que han tenido lugar en la vida social y doméstica desde que la ciencia empezó á ejercer su benéfico influjo y el talento inventivo vino en auxilio de la industria, hay algunas cosas que no pueden pasarse en silencio. En el puerto de Barcelona habian sostenido los califas un importantísimo comercio, y secundados por los negociantes judíos, habian adoptado ó mejorado muchos inventos comerciales, que, con otros conocimientos de ciencia pura, trasmitieron al comercio europeo. La teneduría de libros

por partida doble se introdujo de esta suerte en la Italia superior; distintas clases de seguros fueron adoptadas, aunque fuertemente combatidos por el clero, que veia en los seguros marítimos y de incendios un atentado contra la Providencia. El seguro de la vida era considerado como una ingerencia en la voluntad de Dios. Las casas de préstamos con interes, esto es, los bancos y Montes de piedad, fueron cruelmente condenados, y en especial se excitó la indignacion contra los que cobraban crecidos intereses, que eran anatematizados como usura, sentimiento que existe aún en el dia de hoy en ciertas naciones atrasadas. Se adoptaron las letras de cambio en su forma y redaccion actuales, fundándose el oficio de notario público y el protesto de los documentos no pagados. Ciertamente puede decirse, con poca exageracion, que entónces se introdujo el mecanismo comercial que hoy se usa. Ya he hecho notar que, á consecuencia del descubrimiento de América, habia cambiado la faz de Europa. Muchos ricos negociantes italianos y muchos judíos emprendedores se habian establecido en Holanda, Inglaterra y Francia, llevando á esos países los hábitos comerciales. Los judíos, que no se cuidaban de las maldiciones del Papa, se enriquecian, gracias al decreto pontifical, prestando dinero á interes crecido; pero Pío II, conociendo el yerro que se habia cometido, retiró la prohibicion. Los Montes de piedad fueron al fin autorizados por Leon X, que amenazó con excomulgar á los que escribiesen contra ellos. A su vez, los protestantes mostraron desagrado contra estos establecimientos autorizados por Roma. Como el dogma teológico de que la peste y los temblores de tierra eran castigos inevitables de Dios por los pecados de los hombres, empezaba á no ser creido, se intentó contener sus progresos, estableciendo las

cuarentenas. Cuando el descubrimiento mahometano de la inoculacion fué traido de Constantinopla en 1721 por Lady María Wortley Montagu, fué tan vigorosamente combatido por el clero, que se hizo necesario que lo adoptase la familia real de Inglaterra para que se extendiese. Una resistencia análoga se presentó cuando Jenner introdujo su gran mejora de la vacuna; sin embargo, hace un siglo era raro ver una cara que no estuviese marcada por las viruelas; hoy dia la excepcion es ver una desfigurada. Del mismo modo, cuando el gran descubrimiento americano de los anestésicos se aplicó á los casos de obstetricia, fué atacado, no por razones fisiológicas, sino bajo el pretexto de que era un atentado impío huir de la maldicion lanzada contra la mujer en el Génesis, III, 16.

El genio inventivo no se limitó á producir creaciones útiles, y agregó otras agradables. Poco despues de la introduccion de la ciencia en Italia, las casas de los aficionados empezaron á contener sorprendentes curiosidades mecánicas de todas clases, ó, como se decia, efectos mágicos; entre ellos figura en primer término la linterna mágica. No sin motivo detestaban los eclesiásticos la filosofía experimental, por una razon de no escasa importancia: el juglar se convertia en rival afortunado del hacedor de milagros. Los fraudes piadosos, usuales en las iglesias, perdieron su encanto al ponerse en competencia con los juegos del mago de la plaza pública; éste tragaba llamas, andaba sobre carbones encendidos, mordia un hierro candente, sacaba de su boca cestos de huevos y hacía maravillas con muñecos. No obstante, la antigua idea de lo sobrenatural se destruia con dificultad. Un caballo, á quien su dueño habia enseñado várias habilidades, fué juzgado en Lisboa en 1601,

convicto de hallarse poseido por el demonio, y quemado. Todavía despues de esa época subieron muchas brujas á la hoguera.

Una vez introducidos con decision, no han cesado de progresar á paso redoblado los inventos de todo género: uno provoca á otro y contínuamente minan lo sobrenatural. De Dominis empezó, completándola Newton, la explicacion del arco íris; demostraron que no era un arma de guerra de Dios, sino un efecto de los rayos luminosos en las gotas de agua. De Dominis fué atraido á Roma por la promesa de un arzobispado y la esperanza de un capelo cardenalicio; alojado en una hermosa residencia, pero atentamente espiado, se le acusó de haber sugerido un pacto entre Roma é Inglaterra; fué preso en el castillo de Sant Angelo y allí murió; lléváronlo en su féretro ante un tribunal eclesiástico, que le juzgó como hereje y arrojaron su cuerpo con un monton de libros heréticos á las llamas. Franklin, demostrando la identidad del rayo y la electricidad, privó á Júpiter de sus celestiales armas. Las maravillas de la supersticion fueron sustituidas por los prodigios de la verdad. Los dos telescopios, el reflector y el acromático, inventos del pasado siglo, permitieron al hombre penetrar en la infinita grandeza del universo, reconocer, en cuanto es posible, sus espacios ilimitados, sus tiempos sin medida; y un poco más tarde el microscopio acromático puso ante sus ojos el mundo de lo infinitamente pequeño. El globo le arrastró sobre las nubes, la campana de buzo le llevó al fondo de los mares; el termómetro le dió la verdadera medida de las variaciones de calor, el barómetro de la presion del aire; la introduccion de la balanza dió exactitud á la química y probó la indestructibilidad de la materia. El descubrimiento del oxígeno, el hidrógeno y

otros muchos gases; el aislamiento del aluminio, el calcio y otros metales demostraron que ni la tierra, ni el aire, ni el agua son elementos. Una empresa que nunca será bastante elogiada, la del paso de Vénus, dió motivo para enviar expediciones á diferentes regiones, y se determinó la distancia de la Tierra al Sol. El camino recorrido por la inteligencia humana entre 1456 y 1759 se demuestra por el cometa de Halley; cuando apareció en el primero de estos años fué considerado como mensajero de la venganza de Dios y anuncio de horrorosas calamidades, como guerras, hambres y pestes. Por órden del Papa, todas las campanas de la cristiandad repicaron para ahuyentarlo, teniendo los fieles que duplicar sus rezos; y como estas oraciones habian tenido buen éxito en los eclipses, sequías y grandes lluvias, tambien se declaró en esta ocasion que el Papa habia alcanzado una victoria sobre el cometa. Pero al mismo tiempo Halley, guiado por las revelaciones de Keplero y Newton, habia descubierto que sus movimientos, léjos de ser regidos por las súplicas de la cristiandad, eran guiados en una órbita elíptica por el destino, y sabiendo que la naturaleza le habia negado la oportunidad de presenciar el cumplimiento de su atrevida profecía, suplicó á los astrónomos venideros que vigilasen su reaparicion en 1759, en cuyo año se verificó precisamente.

Quien quiera que con espíritu imparcial examine lo que ha hecho el catolicismo por el progreso intelectual y material de Europa durante su largo reinado, y lo que ha hecho la ciencia durante su breve período de accion, puede, estoy persuadido de ello, venir á concluir en que, al formular una comparacion, ha establecido un contraste. Y sin embargo, ¡cuán imperfecto, cuán impropio es el catálogo de hechos que he presentado en las

páginas anteriores! Nada he dicho del desarrollo de la instruccion por la difusion de las artes, de la escritura y lectura, por las escuelas públicas y la creacion, en consecuencia, de una sociedad que lee; del modo que se forma la opinion pública por los periódicos y revistas; el poder del periodismo; la difusion de las noticias públicas y privadas por el correo y los trasportes económicos; las ventajas individuales y sociales de los anuncios en los periódicos; nada he dicho del establecimiento de los hospitales, cuyo primer ejemplar es el Hotel de los Inválidos de París; nada, de la mejora de las prisiones, de las casas de correccion, establecimientos penitenciarios y asilos, y del tratamiento de los locos, pobres y criminales; nada, de la construccion de canales, de las medidas de salubridad pública, de los censos y estadísticas; nada, de la invencion de la estereotipia, del blanqueo por el cloro, de los prodigios de la industria algodonera, que nos ha proporcionado ropa barata, asegurando, por lo tanto, la limpieza, la salud y el bienestar; nada, de los grandes adelantos de la medicina y la cirugía ó de los descubrimientos fisiológicos, del cultivo de las bellas artes, de los progresos de la agricultura y de la economía rural, de la introduccion de los abonos químicos y de la maquinaria de campo; no he hecho referencia de la fabricacion del hierro y sus numerosas industrias afines, de las fábricas de tejidos, de las colecciones ó museos de historia natural, antigüedades y curiosidades. No he hecho mencion de los grandes inventos de la misma maquinaria, como los cepillos, planas, etc., y otros muchos mecanismos que permiten construir aparatos de una precision casi matemática; nada he dicho acerca de los ferrocarriles, ni del telégrafo eléctrico, ni del cálculo, la litografía, la máquina neumática ó la batería voltaica, del

descubrimiento de Urano y Neptuno y de más de cien asteroides; de la relacion de los enjambres meteóricos con los cometas; nada, de las expediciones de mar y tierra, que han enviado varios gobiernos para la averiguacion de importantes fenómenos astronómicos ó geográficos; nada, de los costosos y delicados experimentos que ha sido preciso hacer para averiguar los principios fundamentales de la física. He sido tan injusto con nuestro siglo, que no he hecho alusion á algunos de sus mayores triunfos científicos: sus grandes concepciones en historia natural, sus descubrimientos sobre el magnetismo y la electricidad, su invento del hermoso arte de la fotografía, sus aplicaciones del análisis espectral, sus tentativas para sujetar la química á las tres leyes de Avogadro, de Boyle y Mariotte y de Charles; su produccion artificial de sustancias orgánicas con cuerpos inorgánicos, que trae consecuencias filosóficas de la mayor importancia; su reconstruccion de la fisiología, introduciendo en ella la química; sus progresos y adelantos en el levantamiento de planos y la exacta representacion de la superficie de la Tierra. No he dicho nada de los cañones rayados, ni de los barcos acorazados, ni de la revolucion que se ha operado en el arte de la guerra; nada, de este dote de la mujer: la máquina de costura; nada, en fin, de las nobles contiendas de las artes de la paz, celebradas triunfalmente en las Exposiciones universales.

¡Qué catálogo no tenemos aquí, y, sin embargo, cuán imperfecto es! Es una rápida ojeada á una conmocion intelectual, sin cesar creciente, una mera lista de las cosas que se presentan al acaso á nuestra vista. ¡Qué contraste tan notable entre esta actividad científica y literaria y el estancamiento de la Edad Media!

El resplandor intelectual que rodea á esta actividad ha

repartido innumerables beneficios á la raza humana: en Rusia, ha emancipado una vasta servidumbre; en América, ha hecho libres á cuatro millones de negros esclavos. En vez de la triste sopa á la puerta de los conventos, ha organizado la caridad y dirigido la legislacion hácia el pobre. Ha enseñado á la medicina sus verdaderas funciones: prevenir, más bien que curar las enfermedades. En política, ha introducido los métodos científicos, sustituyendo, á la fortuita y empírica legislacion, una averiguacion laboriosa de los hechos sociales anteriores, para aplicarles remedios legales. Tan notable, tan imponente es la elevacion á que el hombre ha llegado, que las atrasadas naciones del Asia desean participar de sus favores. No olvidemos que nuestra accion sobre ellas debe seguirse de su reaccion sobre nosotros. Si la destruccion del paganismo se completó cuando todos los dioses fueron llevados á Roma y confrontados; ahora, cuando, por nuestra maravillosa facilidad de locomocion, naciones extranjeras y religiones antagonistas se encuentren frente á frente, los mahometanos, los buddistas, los sectarios del brahmanismo, deben ocurrir modificaciones en todos ellos. En este conflicto, sólo la ciencia descansará tranquila, pues nos ha dado ideas más grandes del Universo y más imponentes de Dios.

El espíritu que ha dado vida á este movimiento, que ha animado estos descubrimientos é invenciones, es el individualismo; en algunas almas la esperanza del lucro, en otras más nobles, el deseo de distinguirse; no hay que asombrarse, pues, de que este principio tomára una forma política y que durante el pasado siglo, en dos ocasiones, fuera orígen de convulsiones sociales: la revolucion americana y la francesa. La primera ha conseguido dedicar todo un continente al individualismo; en

él, bajo formas republicanas, ántes de concluir el siglo actual, cien millones de individuos sin más restriccion que la que reclame su seguridad comun, proseguirán su libre carrera. La segunda, aunque ha modificado el aspecto político de Europa y se ha distinguido por operaciones militares sorprendentes, no ha conseguido aún su objeto; una y otra vez ha traido sobre Francia terribles desastres. Su forma de gobierno dualista, su sumision á dos soberanos, el temporal y el espiritual, la ha hecho sucesivamente jefe y antagonista del progreso moderno. Con una mano entronizó la razon, con la otra restableció y apoyó al Papa. No cesará esta anomalía de su conducta hasta que dé una verdadera educacion á todos sus hijos, áun á los del más rústico y humilde campesino.

El ataque intelectual hecho á las opiniones reinantes por la revolucion francesa, no fué científico, sino de carácter literario, crítico y agresivo. Pero la ciencia nunca ha sido agresora; ha estado siempre á la defensiva, dejando á su antagonista el cuidado de atacar. Ademas, el disentimiento literario no tiene la fuerza del científico, puesto que la literatura es por esencia local y la ciencia cosmopolita.

Si preguntamos ahora: ¿Qué ha hecho la ciencia por la civilizacion moderna, por la felicidad y el bienestar de la sociedad? Hallarémos la respuesta del mismo modo que encontramos lo que hizo el cristianismo latino. El lector de los párrafos anteriores deducirá indudablemente que ha habido una mejora en la suerte de nuestra raza; pero cuando apliquemos la piedra de toque de la estadística, la deduccion se convertirá en certidumbre. Los sistemas filosóficos y las formas religiosas encuentran la medida de su influencia en los censos de la hu-

manidad. El cristianismo latino, en mil años, no pudo duplicar la poblacion de Europa y no aumentó de un modo sensible la duracion de la vida humana. Pero, como ha demostrado el Dr. Jarvis en su Memoria al Tribunal de Sanidad de Massachusetts, en tiempo de la Reforma, «la duracion media de la vida en Ginebra era 21,21 años; entre 1814 y 1833 era de 40,68; hoy dia, hay más personas que cuenten setenta años, que hace trescientos las habia que contasen cuarenta. En 1693, el Gobierno británico tomó dinero prestado, vendiendo anualidades desde la infancia, sobre la base de la duracion media. El trato era ventajoso. Noventa y siete años más tarde, otra escala de anualidades se formó bajo las mismas bases que la del siglo anterior; pero estos asegurados vivieron mucho más que sus predecesores, lo que hizo que el empréstito fuera muy oneroso para el Gobierno. Se vió que en la primera operacion morian diez mil de cada sexo ántes de los veintiocho años; y sólo cinco mil setecientos setenta y dos varones y séis mil cuatrocientas diez y seis hembras murieron á la misma edad cien años despues.

Hemos ido comparando lo espiritual con lo práctico, lo imaginario con lo real. Las máximas seguidas en ambos períodos han producido sus inevitables resultados. En el primero, la máxima era: «La ignorancia es la madre de la piedad»; y en el segundo: «Saber es poder.»

CAPÍTULO XII.

LA CRISIS INMINENTE.

Indicaciones de la proximidad de una crísis religiosa. — La más importante de las Iglesias cristianas, la Romana, lo conoce y se dispone para ella.—Pio IX convoca un Concilio ecuménico.—Relaciones de los diferentes gobiernos europeos con el papado.—Relaciones entre la Iglesia y la ciencia, segun la Encíclica y el *Syllabus*.

Actos del concilio del Vaticano en relacion con la infalibilidad del Papa y con la ciencia.—Extracto de sus decisiones.

Controversia entre el gobierno prusiano y el papado. — Es un combate entre la Iglesia y el Estado por la supremacía.—Efecto del doble gobierno en Europa. — Cómo declara el Concilio del Vaticano su posicion para con la ciencia. — Constitucion dogmática de la fe católica.—Sus definiciones respecto de Dios, la Revelacion, la Fe y la Razon.—Sus anatemas.—Su denuncia de la civilizacion moderna.

La Alianza Evangélica protestante y sus actos.

Revista general de las definiciones y actos precedentes. — Condicion presente de la controversia y su aspecto futuro.

A ninguno que conozca el estado actual del pensamiento de la Cristiandad, puede ocultarse que una crísis intelectual y religiosa es inminente.

En todas direcciones vemos las nubes bajas, y oimos los rumores de la amenazadora tempestad. En Alemania,

el partido nacional se organiza y se apresta contra el ultramontanismo; en Francia, los hombres del progreso luchan contra los retrógrados, y en el combate la supremacía política de esta gran nacion pierde su importancia. En Italia, Roma ha pasado á manos de un rey excomulgado; el Soberano Pontífice, fingiéndose prisionero, fulmina desde el Vaticano sus anatemas, y enmedio de las pruebas más convincentes de sus errores, afirma su propia infalibilidad. Un arzobispo católico declara con verdad que toda la sociedad civil de Europa parece separarse en su vida pública del Cristianismo. En Inglaterra y América, perciben con desaliento las personas religiosas que la base intelectual de la fe ha sido socavada por el espíritu de la época, y se preparan lo mejor que pueden para el próximo desastre.

La prueba más séria por que tiene que pasar la sociedad, es la disolucion de sus vínculos religiosos. Las historias de Grecia y Roma nos muestran de un modo sensible cuán grandes son los peligros. Pero no es dado á las religiones vivir eternamente; sufren por necesidad trasformaciones segun el desarrollo intelectual del hombre. ¿Cuántos países profesan hoy la misma religion que tenian en tiempo de Cristo?

Se calcula que toda la poblacion de Europa es de cerca de trescientos y un millones. De éstos, ciento ochenta y cinco millones son católicos romanos y treinta y tres millones católicos griegos. Protestantes, hay setenta y un millones, divididos en muchas sectas; judíos, cinco millones y mahometanos siete millones.

No puede presentarse un buen estado de las subdivisiones religiosas de América. Toda la América meridional cristiana es católica romana; lo mismo puede decirse de la América central y de Méjico, y tambien de las po-

sesiones francesas y españolas en las Indias Occidentales. En los Estados-Unidos y el Canadá predomina la poblacion protestante; igual observacion puede aplicarse á la Australia. En la India, la escasa poblacion cristiana viene á ser insignificante en presencia de doscientos millones de mahometanos y otras sectas orientales. La Iglesia católica romana es la más ampliamente difundida y la más poderosamente organizada de todas las sociedades modernas. Es más bien una combinacion política que religiosa; sus principios son que todo el poder reside en el clero, y que á los legos sólo queda el privilegio de la obediencia. Las formas republicanas que revestia la Iglesia en el primitivo cristianismo se han fundido gradualmente en una centralizacion absoluta, con un hombre, como un vice-Dios, á su cabeza. Esta Iglesia asegura que el mandato divino, por el cual obra, comprende el gobierno civil, que tiene derecho á usar del Estado para sus propios fines, pero que el Estado no tiene derecho para mezclarse en sus asuntos; que, áun en los países protestantes, no es sólo un mero gobierno coordinado, sino un poder soberano. Insiste en que el Estado no tiene derecho alguno sobre cosas que ella declara de su dominio, y que siendo el protestantismo una simple rebelion, no tiene derechos ningunos; que áun en las comunidadades protestantes el único pastor espiritual legal es el obispo católico.

Es óbvio, por lo tanto, que la mayoría de los que profesan el cristianismo es católica, y tal es la autoritativa pretension del papado á la supremacía, que bajo cualquier aspecto que se considere la presente condicion religiosa del Cristianismo, hay que fijarse principalmente en sus actos. Sus movimientos están dirigidos por las más elevadas y hábiles inteligencias. El catolicismo obe-

dece las órdenes de un solo hombre, y tiene, por lo tanto, una unidad, una solidez, un poder que no poseen las comuniones protestantes. Ademas, obtiene una fuerza inestimable de los recuerdos del gran nombre de Roma.

Libre de toda vacilacion, ha contemplado el papado la crísis intelectual que se aproxima, ha pronunciado su decision, ocupando el terreno que le ha parecido más ventajoso.

La definicion de esta posicion la hallamos en los actos del último Concilio del Vaticano.

Pio IX, por Bula fechada el 29 de Junio de 1868, convocó un Concilio ecuménico que debia reunirse en Roma el 8 de Diciembre de 1869. Sus sesiones concluyeron en Julio de 1870. Entre otros asuntos sometidos á su consideracion, habia dos puntos de la mayor importancia, la afirmacion de la infalibilidad del Romano Pontífice y la definicion de las relaciones entre la ciencia y la religion.

Pero la convocacion del Concilio distó mucho de ser generalmente aprobada.

La opinion de las Iglesias orientales fué en general desfavorable. Afirmaban que veian en el Romano Pontifice un deseo de colocarse á la cabeza del cristianismo, contra lo que ellos creian, pues, la cabeza de la Iglesia sólo es Jesucristo; creyeron que el Concilio sólo produciria nuevos disturbios y escándalos. El sentimiento de estas Iglesias venerables se demuestra bien por el incidente ocurrido en 1867, cuando el patriarca nestoriano Simeon fué invitado por el patriarca caldeo á volver á la unidad católica romana, y en su respuesta hizo ver que no habia esperanzas para un comun acuerdo entre el Oriente y el Occidente: «Me invitais á besar humildemente la *chinela del obispo* de Roma; pero ¿no es, bajo todos as-

pectos, un hombre como vos mismo? ¿Es su dignidad superior á la vuestra? Nunca permitirémos que se introduzcan en nuestros santos templos la adoracion de las imágenes y estatuas, que no son más que abominables é impuros ídolos. ¡Pues qué! ¿Atribuirémos al Dios Todopoderoso una madre como osais hacer vosotros? ¡Léjos de nos semejante blasfemia!»

Los patriarcas, arzobispos y obispos de todas las regiones del mundo, que tomaron parte luégo en este Concilio fueron setecientos cuatro.

Roma habia visto muy claramente que la ciencia iba, no sólo minando con gran rapidez los dogmas del papado, sino adquiriendo tambien gran poder político. Reconoció que por toda Europa se verificaba una terrible separacion ó alejamiento de las personas cultas, y que su verdadero foco era la Alemania del Norte.

Siguió por lo tanto con profundo interes la guerra austro-prusiana, dando al Austria cuanto estímulo pudo. La batalla de Sadowa le ocasionó un amargo desengaño.

Con nueva satisfaccion vió la ruptura de Francia y Prusia, no dudando que el resultado fuese favorable á la primera, y por lo tanto á ella. Aquí otra vez fué contristada con el desengaño de Sedan.

No teniendo ya nada que esperar en muchos años de una guerra extranjera, resolvió ver qué podria hacerse por insurrecciones internas, y el movimiento actual en el imperio germánico es el resultado de sus maquinaciones

Si Austria ó Francia hubiesen triunfado, el protestantismo hubiera sido derribado al mismo tiempo que Prusia.

Pero, miéntras se ejecutaban estas operaciones militares, iba teniendo comienzo un movimiento diferente de carácter intelectual. Sus principios eran restaurar las

añejas doctrinas y prácticas de la Edad Media, llevándolas á la última extremidad, sin tener en cuenta las consecuencias que pudieran acarrear.

No tan sólo se aseguró que el papado tenía un derecho divino para participar del gobierno de todos los países, en union con sus autoridades temporales, sino que la supremacía de Roma en este asunto debia ser reconocida; y que en cualquiera discusion entre ellas, debe la autoridad temporal someterse á la del Papa.

Y puesto que su peligrosa situacion habia sido ocasionada principalmente por los progresos de la ciencia, quiso definir sus límites y prescribir fronteras á su autoridad. Más todavia; se atrevió á denunciar la civilizacion moderna.

Se pensó en estas medidas poco despues de la vuelta de Su Santidad de Gaeta, en 1848, y fueron aconsejadas por los jesuitas, que lisonjeándose de que Dios haría imposibles, suponian que el papado en su vejez necesitaba vigorizarse. El órgano de la curia proclamó la absoluta independencia de la Iglesia en relacion con el Estado; la dependencia de los obispos para con el Papa; la de los diocesanos para con los obispos; la obligacion de los protestantes de abandonar su ateismo y volver al redil; la condenacion absoluta de toda clase de tolerancia. En una asamblea de obispos celebrada en Diciembre de 1854 proclamó el Papa el dogma de la Inmaculada Concepcion; diez años despues, dió á luz la célebre Encíclica y el *Syllabus*.

La Encíclica está fechada el 8 de Diciembre de 1864. Fué redactada por eclesiásticos instruidos, discutida luégo por la congregacion del Santo Oficio, dirigida más tarde á los prelados, y finalmente aprobada por el Papa y los cardenales.

Mucha parte del clero objetó contra su condenacion de la civilizacion moderna, y algunos cardenales tuvieron repugnancia en asociarse á ella. La prensa católica la aceptó, no sin sentimiento. Los gobiernos protestantes no pusieron obstáculos á su publicacion : los católicos se vieron más apurados. La Francia permitió sólo la publicacion de la parte relativa á la proclamacion del jubileo. Italia y Austria la dejaron introducir sin aprobarla. La prensa política y los parlamentos de los países católicos le hicieron una acogida desfavorable; muchos la deploraron por considerar que ahondaba la desunion de la Iglesia y la sociedad moderna. La prensa italiana la consideró como motivo para una guerra sin tregua ni armisticio entre el papado y la civilizacion moderna. Aun en España hubo periódicos que lamentaban «la obstinacion y ceguera de la córte de Roma en señalar y condenar esta civilizacion.»

Denuncia que «es opinion perniciosa é insana creer que todo hombre tiene derecho á la libertad de conciencia y de culto, y que este derecho en un país bien gobernado debe ser proclamado y apoyado por la ley; y que la voluntad del pueblo manifestada por la opinion pública (como es llamada) ó por otros medios, constituye una ley suprema, independiente de todo derecho divino y humano.» Niega á los padres el derecho de educar á sus hijos fuera de la Iglesia católica. Denuncia «la impudencia» de los que pretenden subordinar la autoridad de la Iglesia y de la Sede Apostólica, «la cual le ha sido conferida por Cristo nuestro Señor para juzgar á las autoridades civiles.» Su Santidad recomienda á los venerables hermanos á quienes se dirige la Encíclica, la oracion constante, y «con objeto de que Dios pueda acceder más fácilmente á nuestras oraciones y á las vuestras,»

empleemos con toda confianza, como nuestra mediadora para con Él, á la Vírgen María, Madre de Dios, que está sentada como Reina, vestida de oro y cubierta de pedrerías, á la derecha de su único Hijo Nuestro Señor Jesucristo. No hay nada que Ella no pueda obtener de Él.»

Los principios confesados claramente por el papado, debian producirle una colision aún con los gobiernos con que hasta entónces habia conservado relaciones amistosas; Rusia manifestó gran desagrado, y el incidente á que dió orígen provocó la alocucion de Su Santidad (Noviembre de 1866) condenando la conducta de aquel gobierno. Á esto contestó Rusia declarando abrogado el Concordato de 1867.

Sin aterrarse por el resultado de la batalla de Sadowa (Julio de 1866), y aunque era palmario que la condicion politica de Europa estaba ahora profundamente conmovida, y en especial las relaciones del papado, el Papa publicó una alocucion (Junio 27 de 1867) confirmando la Encíclica y el *Syllabus* y anunció su intento de convocar un Concilio ecuménico.

En su consecuencia, como ya hemos mencionado, al año siguiente (Junio 29 de 1868) se publicó la bula convocando el Concilio. Con Austria, sin embargo, habian surgido algunas diferencias. El Reichsrath austriaco habia adoptado leyes que introducian igualdad de derechos civiles para todos los habitantes del imperio y restringian la influencia de la Iglesia. Esto produjo por parte del Gobierno papal una reclamacion, y obrando como Rusia, el gobierno austriaco se vió obligado á abrogar el Concordato de 1855.

En Francia, como ya se ha dicho, no fué permitida la publicacion del *Syllabus* completo; pero Prusia, deseosa de conservar buenas relaciones con el papado, no

puso ningun inconveniente á su difusion. Las exigencias de Roma se aumentaron; declaró abiertamente que el creyente debe sacrificar á la Iglesia sus bienes, su vida y hasta sus convicciones intelectuales, y griegos y protestantes fueron invitados á prestar su sumision.

En el dia fijado se abrió el Concilio; su objeto era traducir á la práctica el *Syllabus*, establecer el dogma de la infabilidad del Papa y definir las relaciones de la religion y la ciencia; todo se habia dispuesto para que triunfasen los puntos apetecidos. Se informó á los obispos de que habian ido á Roma, no á deliberar, sino á sancionar los decretos previamente extendidos por un Papa infalible, y no pasó ni por las mientes nada que pudiera asemejarse á una discusion libre; no era permitido examinar las actas de las sesiones, y á los prelados de oposicion apénas se les toleró que hablasen. En Enero 22 de 1870 se presentó una proposicion pidiendo que se definiese la infabilidad del Papa, á la que siguió otra de la minoría pidiendo lo contrario. Por esta causa se prohibieron las deliberaciones de la minoría y sus publicaciones, y aunque la curia habia procurado reunir una mayoría compacta, se recurrió al expediente de dictar una órden declarando que para aprobar una proposicion no era necesario que se votase casi por unanimidad, sino que bastaba la simple mayoría. Las protestas de la minoría fueron desoidas por completo.

A medida que adelantaban los trabajos del Concilio, empezaron á alarmarse las autoridades eclesiásticas extranjeras por sus desatentadas determinaciones. En una peticion redactada por el arzobispo de Viena y firmada por varios cardenales y arzobispos, se suplicaba á Su Santidad que no sometiese á su deliberacion el dogma de la infalibilidad «porque la Iglesia tiene actualmente que

sostener una lucha, desconocida en los primeros tiempos, contra hombres que combaten á la religion en sí misma, como institucion perjudicial á la naturaleza humana y que es inoportuno imponer á las naciones católicas sujetas á la tentacion por tantas maquinaciones, más dogmas que los que proclamó el Concilio de Trento.» Añadian que «la definicion solicitada daria armas nuevas á los enemigos de la religion, y excitaria contra la Iglesia católica el resentimiento de los hombres de bien.» El primer ministro austriaco dirigió una protesta al Gobierno papal avisándole que Austria no permitiria que se diera ningun paso que pudiera menoscabar sus derechos. El Gobierno frances tambien dirigió una nota, expresando que un obispo frances explicaria en el Concilio los derechos y la condicion de Francia. A esto replicó el Gobierno papal que un obispo no podia revestir el doble carácter de embajador y de padre del concilio, sobre lo cual el Gobierno frances, en una nota muy respetuosa, hizo notar que para evitar que opiniones ultramontanas se convirtiesen en dogmas, confiaba en la moderacion de los obispos y en la prudencia del Santo Padre; y para defender sus leyes civiles y políticas contra la invasion de la teocracia, contaba con la razon pública y el patriotismo de los católicos franceses. La Confederacion de la Alemania del Norte se unió á estas protestas, sometiéndolas con eficacia á la consideracion del Gobierno papal.

El 23 de Abril, Von Arnim, embajador de Prusia, en union con Mr. Daru, ministro de Francia, hicieron á la curia algunas insinuaciones sobre la inoportunidad de resucitar ideas de la Edad Media. La minoría de los obispos, así fortalecida, pidió entónces que las relaciones del poder espiritual y el secular se estableciesen ántes de *discutir la* infalibilidad del Papa, y que se determinase

si Cristo habia conferido á San Pedro y sus sucesores poder sobre los emperadores y los reyes.

Ní se paró en esto atencion, ni se permitió aplazamiento; los jesuitas que estaban en el fondo del asunto, con mano firme lo llevaron adelante con su mayoría compacta; el Concilio no omitió medio alguno para sustraerse á la crítica pública, y sus sesiones se celebraron con el mayor secreto; todos los que en ellas tomaron parte se obligaron por un juramento solemne á observar silencio.

El 13 de Julio se verificó la votacion. De 601 votos, hubo 451 afirmativos. Por acuerdo de la mayoría, fué aprobada la medida, y cinco dias despues proclamó el Papa el dogma de su infalibilidad. Se ha observado por muchos que éste fué el dia en que Francia declaró la guerra á Prusia. Ocho dias más tarde, las tropas francesas eran retiradas de Roma. Tal vez los hombres de Estado y los filósofos aceptáran que un Papa infalible sería un elemento poderoso de concordia, si el sentido comun pudiera reconocerlo.

Sobre la marcha dirigió el Rey de Italia una carta autógrafa al Papa, demostrando en términos muy respetuosos la necesidad de que sus tropas avanzasen y ocupáran posiciones «indispensables á la seguridad de Su Santidad y á la conservacion del órden», lo que al mismo tiempo que satisfacia las aspiraciones nacionales, hacía que el Jefe del catolicismo rodeado de la devocion de las poblaciones italianas «pudiera conservar en las márgenes del Tíber un solio glorioso é independiente de toda soberanía humana.»

A esto replicó Su Santidad en una carta concisa y cáustica: «Doy gracias á Dios, que ha permitido que V. M. llene de amargura los últimos dias de mi vida.

Por otra parte, no puedo acceder á ciertas demandas, ni conformarme con algunos principios de los contenidos en vuestra carta. Ademas, apelo á Dios y pongo mi causa, que es la suya, en sus manos. Ruego á Dios que conceda á V. M. sus bondades, lo libre de todo peligro y le dispense la misericordia de que tanto necesita.»

Las tropas italianas encontraron poca resistencia y ocuparon á Roma el 20 de Setiembre de 1870. Se publicó un manifiesto, estableciendo los detalles de un plebiscito, siendo la votacion por papeletas y la cuestion «la unidad de Italia.» El resultado demostró cuán completamente se habia emancipado el espíritu italiano de la teología. En las provincias romanas, el número de votantes en las listas era de 167.548; el número de los que votaron 135.291 y de éstos lo hicieron por la anexion 133.681 y en contra 1.507; votos perdidos, 103. El Parlamento de Italia ratificó el voto del pueblo romano por una votacion de 239 contra 20. Un real decreto anunció entónces la anexion de los estados del Papa al reino de Italia, publicándose un manifiesto con los detalles del arreglo en el que se declaraba que «por estas concesiones trataba de demostrar á Europa el Gobierno italiano que la Italia respeta la soberanía del Papa en conformidad con los principios de la Iglesia libre en el Estado libre.»

En la guerra pruso-austriaca habia esperado el papado restaurar el Imperio aleman bajo el Austria y hacer de Alemania un país católico. En la guerra franco-prusiana aguardaban los franceses simpatías de los ultramontanos de Alemania; no se omitió medio alguno para excitar el sentimiento católico contra el protestante; no se perdonó ofensa de ningun género; se les llamó ateos y se les declaró incapaces de ser hombres honrados; se

señalaba el número de sus sectas como prueba de que sus separaciones los iban disolviendo. «Los secuaces de Lutero son los hombres más corrompidos de toda Europa.» Hasta el mismo Papa, presumiendo que todo el mundo habria olvidado la historia, no vaciló en decir: «Comprenda el pueblo aleman que ninguna otra Iglesia sino la de Roma es la Iglesia de la libertad y el progreso.»

Miéntras tanto, se organizaba un partido entre el clero aleman para protestar y áun resistir contra las usurpaciones del Papa. Protestó contra «haber puesto un hombre en el trono de Dios», contra un Vice-Dios, fuese quien fuese, y contra someter sus convicciones científicas á la autoridad eclesiástica. Algunos no vacilaron en acusar al mismo Papa de herético. Contra estos insubordinados empezaron á lanzarse excomuniones, y al fin se solicitó que algunos profesores y maestros fueran separados de sus puestos sustituyéndoles por infalibilistas. A esta peticion no accedió el Gobierno prusiano.

Este Gobierno habia deseado calurosamente conservar relaciones cordiales con el papado, no queria entrar en una contienda teológica, pero poco á poco fué adquiriendo el convencimiento de que la cuestion no era religiosa sino política, si el poder del Estado podia emplearse contra el Estado mismo. Un profesor de un instituto habia sido excomulgado, y se solicitó del Gobierno su separacion, á lo cual se negó. Las autoridades católicas denunciaron el hecho como un ataque á la fe. El Emperador apoyó á su ministro; el órgano del partido de la infalibilidad le amenazó con la oposicion de todos los buenos católicos, y le dijo que al enemistarse con el Papa pueden y deben cambiar los sistemas de gobierno. Esto hizo patente á todo el mundo que la cuestion se habia reduci-

do á «¿quién es el Jefe del Estado, el Gobierno ó la Iglesia romana? Es llanamente imposible que los hombres vivan bajo dos gobiernos, uno de los cuales declare injusto lo que el otro manda. Si el Gobierno no se somete á la Iglesia romana, los dos son enemigos.» Un conflicto estalló entónces entre Prusia y Roma, conflicto en que la última, impelida por su antagonismo á la civilizacion moderna, es evidentemente la agresora.

El Gobierno, reconociendo entónces á su antagonista, se defendió, aboliendo el departamento católico del ministerio de los Cultos Públicos, en el verano de 1871. En Noviembre siguiente, aprobó el Parlamento Imperial una ley que declaraba que los eclesiásticos que abusasen de sus funciones comprometiendo la tranquilidad pública, serian castigados como criminales. Y guiado por el principio de que el porvenir pertenece á los que tienen la direccion de la enseñanza, hizo esfuerzos para separar de la Iglesia las escuelas.

El partido de los jesuitas iba extendiendo y fortaleciendo una organizacion por toda la Alemania fundada en el principio de que, en asuntos eclesiásticos, la legislacion del Estado no es obligatoria. Este era un acto de abierta insurreccion. ¿Podia el Gobierno dejarse intimidar? El obispo de Ermeland declaró que no obedeceria las leyes del Estado si atacaban á la Iglesia. El Gobierno suspendió el pago de su sueldo, y comprendiendo que no habria paz miéntras se tolerase á los jesuitas permanecer en el país, acordó y puso en práctica su expulsion. Al concluir el año de 1872, Su Santidad pronunció una alocucion en la que hacía referencia á la «persecucion de la Iglesia en el imperio de Alemania» y afirmaba que sólo la Iglesia tenía derecho á fijar los límites *entre su* dominio y el del Estado, principio peligroso

é inadmisible, puesto que, bajo el nombre de la moral, comprende la Iglesia todas las relaciones de los hombres entre sí, y afirma que quien quiera que no la ayude, la oprime. Sobre lo cual, pocos dias despues (Enero 9 de 1873), cuatro leyes fueron presentadas por el Gobierno: 1.ª Dando reglas á los individuos sobre la manera de romper sus lazos con la Iglesia. 2.ª Restringiendo la facultad de la Iglesia en la aplicacion de las penas eclesiásticas. 3.ª Regularizando el poder eclesiástico en materia de disciplina, prohibiendo los castigos corporales, regularizando las multas y destierros, concediendo el privilegio de apelar en asuntos eclesiásticos al Tribunal Real de Justicia, cuya decision sería ejecutoria. 4.ª Mandando que el clero fuese educado y nombrado por el Estado, debiendo poseer una buena instruccion, sufrir exámenes públicos ante tribunales del Estado, y conocer la filosofía, la historia y la literatura alemana. Las instituciones que no se sometiesen á ser gobernadas por el Estado serian disueltas.

Estas leyes demuestran que Alemania está resuelta á no verse entorpecida ni mandada por unas cuantas familias nobles italianas, que quiere ser dueña de su casa. Ve en el conflicto, no un asunto religioso ó de conciencia, sino una lucha entre la soberanía de la legislacion del Estado y la soberanía de la Iglesia. Trata al papado como á un poder religioso y no político, y está resuelta á que la declaracion de la Constitucion prusiana sea mantenida y á que «el ejercicio de la libertad religiosa no se oponga á los deberes del ciudadano hácia la comunidad ni hácia el Estado.»

Con razon se afirma que el papado no se administra ecuménicamente, ni es una Iglesia universal para todas las naciones, sino para beneficio de algunas familias

italianas. Consideremos su composicion. Consta de un Papa, de cardenales obispos y de cardenales diáconos, que, en este momento histórico, son todos italianos; cardenales presbíteros, casi todos italianos; ministros y secretarios del Sagrado Colegio, en Roma, todos italianos. La Francia no ha dado un Papa desde la Edad Media. Lo mismo sucede con Austria, España y Portugal. A despecho de toda tentativa para cambiar este sistema de exclusion, para abrir las dignidades de la Iglesia á todos los católicos, ningun extranjero puede alcanzar la sagrada cátedra. Hay que reconocer que la Iglesia es un patrimonio dado por Dios á las familias de los príncipes italianos. De los cincuenta y cinco miembros del actual Colegio de cardenales, cuarenta son italianos, es decir, treinta y dos más de los que le corresponden.

La piedra de tropiezo para el progreso de Europa ha sido su sistema de doble gobierno. Miéntras que una nacion tenga dos soberanos, uno temporal en el interior y otro espiritual en el extranjero, con diferentes jefes temporales en las distintas naciones, mas tan sólo un verdadero jefe para todos, el Pontífice de Roma, ¿cómo es posible que la historia nos presente otra cosa, sino una narracion de los combates de estos poderes rivales? Cualquiera que reflexione sobre este estado de cosas, verá cómo las naciones que han sacudido la forma dualista en el gobierno, son las que han hecho mayores progresos. Descubrirá cuál es la causa de la parálisis en que ha caido Francia. Por una parte desea ser jefe de Europa, y por otra se ata á un cadáver. Con objeto de atraerse á las clases ignorantes, penetra en vías políticas que condena su inteligencia. Las dos soberanías bajo las cuales vive oscilan á cada momento, predominando *ya ésta,* ya aquélla, y no es raro que una se sirva de

otra como de un instrumento para conseguir sus fines.

Pero este sistema dualista se aproxima á su fin. A las naciones setentrionales, ménos dominadas por la imaginacion y la supersticion, há tiempo que les es intolerable; lo rechazaron inmediatamente en tiempo de la Reforma, á pesar de las protestas y pretensiones de Roma. Rusia, más feliz que las demas, jamas ha consentido la influencia de ningun poder espiritual extranjero. Se vanagloria de su fidelidad al antiguo rito griego, y no ve en el papado más que un disidente incómodo de la fe primitiva. En América, lo temporal y lo espiritual están completamente divorciados, no permitiéndose al último la menor ingerencia en los negocios del Estado, aunque en todo lo demas se le concede libertad. La condicion del Nuevo Mundo tambien nos prueba que las dos formas del cristianismo, la católica y la protestante, han perdido su poder expansivo; ninguna de las dos puede traspasar sus antiguas fronteras; las repúblicas católicas permanecen siendo católicas, y las protestantes, protestantes; y entre las últimas va desapareciendo la tendencia á aislarse en sectas y personas de diferentes denominaciones; se casan y reunen sin dificultad alguna. Forman sus opiniones usuales por los periódicos, y no por la Iglesia.

Pío IX, en el movimiento que hemos considerado, ha tenido dos objetos presentes: 1.º Centralizar de un modo más completo el papado, poniendo á su cabeza un autócrata espiritual que asuma las prerogativas de Dios; 2.º, vigilar el desarrollo intelectual de las naciones que profesan el cristianismo.

La consecuencia lógica de la primera de estas pretensiones es la intervencion política. Insiste en que en todos los casos el poder temporal debe subordinarse al es-

piritual; toda ley contraria á los intereses de la Iglesia debe ser rechazada, pues no son obligatorias para los fieles. En las páginas anteriores he relatado brevemente algunas de las complicaciones que han ocurrido ya, en las tentativas realizadas para mantener esta política.

Voy ahora á considerar la manera cómo entiende el papado que ha de establecer su inspeccion intelectual; cómo define sus relaciones para con su adversario, la ciencia, y buscando una restauracion de las condiciones de la Edad Media, se opone á la civilizacion moderna y denuncia la sociedad actual.

La *Encíclica* y el *Syllabus* presentan los principios que el Concilio del Vaticano aprobó y para cuya aplicacion práctica fué convocado. El *Syllabus* estigmatiza el panteismo, el naturalismo y el racionalismo absoluto, condenando opiniones como éstas: que Dios es el Universo; que no hay más Dios que la naturaleza; que los asuntos teológicos deben tratarse del mismo modo que los filosóficos; que los métodos y principios, por los cuales cultivaron la teología los antiguos doctores escolásticos, no son adecuados á la época y á los progresos de la ciencia; que todo hombre es libre para abrazar y profesar la religion que crea verdadera, guiado por la luz de su razon; que pertenece al poder civil definir cuáles son los derechos y límites en que la Iglesia puede ejercer autoridad; que la Iglesia no tiene derecho de emplear la fuerza ni ningun poder temporal directo ni indirecto; que la Iglesia debe ser separada del Estado y el Estado de la Iglesia; que la religion católica no debe establecerse como religion del Estado, con exclusion de todo otro culto; que las personas que vengan á residir á un país católico tienen derecho al ejercicio público de su religion; que el romano Pontífice puede y debe reconci-

liarse y conformarse con los progresos de la civilizacion moderna. El *Syllabus* pretende que la Iglesia tiene derecho de inspeccionar las escuelas públicas y niega este derecho al Estado; pretende tambien intervenir en los matrimonios y divorcios.

De estos principios formuló el Concilio los que creyó oportunos, inscribiéndolos en la «Constitucion dogmática de la Fe Católica». Los puntos esenciales de esta constitucion que más especialmente tratan de las relaciones entre la ciencia y la religion, son los que vamos á examinar ahora. Se comprenderá que en lo que sigue no presento todos los documentos, sino sólo un extracto de lo que parece ser su parte más importante.

Esta definicion empieza con una severa revista de los principios y consecuencias de la Reforma protestante.

«Rechazando la autoridad divina de la Iglesia para enseñar, y sujetando todas las cosas pertenecientes á la religion al juicio de cada individuo, ha hecho nacer muchas sectas, y como éstas disentian y disputaban entre sí, toda creencia en Cristo fué borrada del espíritu de muchos, y las Sagradas Escrituras empezaron á ser consideradas como mitos y fábulas; el cristianismo ha sido rechazado, y el reinado de la Razon, como ellos dicen, ó de la Naturaleza, le ha sustituido; muchos caen en los abismos del panteismo, del materialismo y del ateismo, y repudiando la naturaleza racional del hombre y toda regla de verdad y error, trabajan para derribar los verdaderos fundamentos de la sociedad humana. Como estas impías herejías se extienden por todas partes, no pocos católicos han sido inficionados por ellas. Han confundido la ciencia humana y la fe divina.

»Pero la Iglesia, madre y señora de las naciones, está siempre dispuesta á fortalecer á los débiles, á recibir en

su seno á los arrepentidos y á conducirlos á cosas mejores. Y hallándose ahora los obispos de todo el mundo reunidos en este Concilio ecuménico y el Espíritu Santo entre ellos, y juzgando con nosotros, hemos determinado declarar desde esta cátedra de San Pedro la doctrina salvadora de Cristo y proscribir y condenar los errores opuestos.

»*De Dios, creador de todas las cosas.* La Santa Iglesia Católica Apostólica Romana cree que hay un Dios vivo y verdadero, Creador y Señor del cielo y de la tierra, Todopoderoso, Eterno, Inmenso, Incomprensible, Infinito en inteligencia, voluntad y perfeccion. Es distinto del mundo. Por su propio y libre consejo creó de la nada las criaturas espirituales y temporales, angélicas y terrestres. Luégo hizo la naturaleza humana, compuesta de ambas. Ademas, Dios, por su providencia, protege y gobierna todas las cosas, de extremo á extremo, poderosamente, ordenando todas las cosas de un modo armónico. Todo está manifiesto á sus ojos, hasta las cosas que suceden por la libre accion de sus criaturas.

»*De la Revelacion.* La Santa Madre Iglesia sostiene que Dios puede ser conocido con certidumbre por la luz natural de la razon humana; pero que tambien ha querido revelarse y mostrar los eternos decretos de su voluntad por un medio sobrenatural. Esta revelacion sobrenatural, como lo ha declarado el santo Concilio de Trento, está contenida en los libros del Antiguo y Nuevo Testamento, segun están enumerados en los decretos de aquel Concilio y segun se encuentran en la antigua edicion de la Vulgata Latina.

»Son sagrados estos libros, porque fueron escritos bajo la inspiracion del Espíritu Santo. Tenian á Dios por autor, y como tales han sido entregados á la Iglesia.

»Y con objeto de reprimir á los espíritus inquietos que puedan dar explicaciones erróneas de ellos, se decreta, renovando la decision del Concilio de Trento, que nadie puede interpretar las Sagradas Escrituras de modo contrario al sentido con que han sido interpretadas por la Santa Madre Iglesia, á quien pertenece semejante interpretacion.

»*De la fe.* Así como el hombre depende de Dios como su señor, y la razon creada está completamente sujeta á la verdad increada, así está obligado, cuando Dios hace una revelacion, á obedecerla por la fe. Esta fe es una virtud sobrenatural y el principio de la salvacion del hombre, que cree verdaderas las cosas reveladas, no por su verdad intrínseca como vistas á la luz natural de la razon, sino por la autoridad de Dios al revelarlas. Pero á pesar de que la fe puede ser conforme con la razon, Dios quiso añadir milagros y profecías que, demostrando su omnipotencia y su saber, son pruebas apropiadas á la comprension de todos. Tales son los de Moises y los Profetas, y sobre todo los de Cristo. Ahora bien, deben ser creidas todas estas cosas que están escritas en la palabra de Dios ó son trasmitidas por la tradicion, y que la Iglesia por sus maestros propone á nuestra creencia.

»Nadie puede justificarse sin esta fe y nadie alcanzará la vida eterna si no persevera en ella hasta el fin; por lo que Dios, por medio de su único Hijo, ha establecido la Iglesia como guardadora y maestra de su palabra revelada, pues solamente á la Iglesia Católica pertenecen todos los signos que hacen evidente la credibilidad de la fe de Cristo. Ademas, la misma Iglesia, en vista de su maravillosa propagacion, de su eminente santidad, de su inagotable fecundidad para el bien, de su

unidad católica, de su inquebrantable estabilidad, ofrece una garantía grande y evidente para ser creida y una prueba innegable de su divina mision. Así, pues, la Iglesia muestra á sus hijos que la fe que tienen descansa en un solidísimo cimiento, por lo cual es totalmente distinta la condicion de los que por el celestial dón de la fe han abrazado la verdad católica, á la de los que, conducidos por opiniones humanas, siguen una falsa religion.

» *De la fe y la razon.* Por otra parte, la Iglesia católica ha sostenido siempre y sostiene ahora que existen dos clases de saber, distinto uno de otro, tanto en su principio como en cuanto á su objeto. En cuanto á su principio, porque en el uno sabemos por la razon natural y en el otro por la fe divina; en cuanto á su objeto, porque ademas de aquellas cosas que nuestra razon natural puede alcanzar, se presentan á nuestra creencia misterios ocultos en Dios que, á ménos de que él los revele, no podemos llegar á saber.

» La razon, ciertamente, iluminada por la fe, puede llegar por la gracia divina á alguna comprension, limitada en extension, pero saludable en sus efectos, de los misterios, tanto por analogía de las cosas que le son naturalmente conocidas, como por la conexion de los mismos misterios entre sí, y con el destino final del hombre. Pero nunca puede ser capaz la razon de comprender completamente los misterios, como comprende aquellas verdades que forman su propio dominio. Los misterios de Dios en su propia naturaleza sobrepujan tanto á los límites de la inteligencia creada, que áun enseñados por la revelacion y recibidos por la fe, quedan cubiertos por la fe misma como por un velo, y ocultos como si dijéramos en las tinieblas, por tanto tiempo como dura esta vida mortal.

» Pero aunque la fe esté sobre la razon, nunca habrá ningun desacuerdo real entre ellas, puesto que el mismo Dios que revela los misterios é infunde la fe ha dado al alma del hombre la luz de la razon, y Dios no puede negarse á sí mismo ni puede una verdad contradecir á otra. Luego la sombra vana de estas contradicciones viene principalmente de que, ó las doctrinas de la fe no son comprendidas y enseñadas como la Iglesia realmente las entiende, ó las falsas teorías y opiniones de los hombres son errrores no dominados por la razon. Declaremos por lo tanto como falsa toda asercion que sea contraria á la luminosa verdad de la fe. Ademas, la Iglesia que á más de la mision apostólica de enseñar á los hombres, está encargada tambien de la custodia del depósito de la fe, tiene como Dios el derecho y el deber de condenar «el »saber falsamente llamado así, por temor de que el hom»bre pueda ser seducido por la vana filosofía.» De aquí, pues, que no sólo está prohibido á todo fiel cristiano defender como conclusiones legítimas de la ciencia aquellas opiniones que se sabe son contrarias á la doctrina de la fe, especialmente si están condenadas por la Iglesia, sino que está ademas obligado á tenerlas por errores revestidos con el aspecto de la verdad.

» No sólo es siempre imposible que la fe y la razon se contradigan entre sí, sino que más bien se favorecen mutuamente, puesto que la recta razon establece los cimientos de la fe y con ayuda de su luz cultiva la ciencia de las cosas divinas ; y la fe por otra parte libra y preserva á la razon de errores, enriqueciéndola con conocimientos de muchas clases. Tan distante está, pues, la Iglesia de oponerse á la cultura de las artes y ciencias humanas, que ántes las promueve y estimula de varios modos, pues no ignora ni desprecia las ventajas que de

ellas se desprenden para la vida del hombre; al contrario, reconoce que vienen de Dios, señor de todo saber, así que si son estudiadas rectamente, con ayuda de la gracia, conducen á Dios. Ni prohibe á ninguna ciencia el uso de sus propios principios y métodos dentro de su propia esfera; pero, reconociendo esta razonable libertad, cuida de que no pueda contradecir la enseñanza de Dios, caer en errores ó traspasar los verdaderos límites, é invadir ó introducir confusion en el campo de la fe.

» Pues la doctrina de la fe revelada por Dios no ha sido propuesta, como algunos descubrimientos filosóficos, para ser perfeccionada por el ingenio humano, sino que se ha entregado á la esposa de Cristo, como un depósito divino para ser fielmente guardado y enseñado. De aquí que todos los puntos de la santa fe han de ser explicados siempre, segun el sentido y la intencion de la Iglesia; ni es permitido jamas separarse de ellos so pretexto ó color de una explicacion más luminosa. Por lo tanto, á medida que pasen las generaciones y los siglos, crezcan la inteligencia, el saber y la ciencia de todos y cada uno y de toda la Iglesia; pero no obstante, consérvese puro é inviolable el sentido y la interpretacion y creencia de la misma doctrina. »

Entre otros cánones, se promulgaron los siguientes:

« Sea anatema :

» Quien niegue el único Dios verdadero creador y señor de todas las cosas visibles é invisibles.

» Quien afirme sin rubor que sólo existe materia.

» Quien diga que la sustancia ó esencia de Dios y de todas las cosas es única é igual.

» Quien diga que las cosas finitas, corporales y espirituales, ó á lo ménos las cosas espirituales, son emanaciones de la sustancia divina, ó que la divina esencia por

manifestacion ó desarrollo de sí misma viene á ser todas las cosas.

» Quien no reconozca que el mundo y todas las cosas que contiene fueron producidas por Dios y sacadas de la nada.

» Quien diga que el hombre puede y debe por sus propios esfuerzos y por progresos constantes llegar al cabo á la posesion de toda verdad y virtud.

» Quien rehuse aceptar como sagrados y canónicos los libros de la Sagrada Escritura íntegros, con todas sus partes, segun fueron enumerados por el santo Concilio de Trento, ó niegue que son inspirados por Dios.

» Quien diga que la razon es tan sábia é independiente, que Dios no puede pedirle la fe.

» Quien diga que la revelacion divina no puede hacerse creible por pruebas exteriores.

» Quien diga que no pueden hacerse milagros ó que nunca pueden conocerse con certeza, y que el orígen divino del cristianismo no puede probarse por ellos.

» Quien diga que la revelacion divina no incluye misterios, sino que todos los dogmas de la fe pueden comprenderse y demostrarse por la razon debidamente cultivada.

» Quien diga que la ciencia humana debe proseguirse con tal espíritu de libertad, que puedan considerarse sus afirmaciones como verdaderas, áun cuando se opongan á la verdad revelada.

» Quien diga que llegará un tiempo en el progreso de las ciencias, en que las doctrinas enseñadas por la Iglesia deban tomarse en otro sentido que aquel que la Iglesia les dió y les da todavía. »

La extraordinaria y, ciertamente puede decirse, arro-

gante presuncion contenida en estas decisiones, distaron mucho de ser recibidas con satisfaccion por los católicos ilustrados. Por parte de las universidades alemanas hubo resistencia, y cuando al concluir el año se aceptaron los decretos del Concilio del Vaticano, en general no lo fueron por convencimiento de su verdad, sino por un sentido disciplinario de obediencia.

Muchos católicos de los más piadosos consideraron con la más sincera tristeza todo el movimiento y los resultados á que conducia. El P. Jacinto, en una carta al superior de su Orden, dice: « Protesto contra el divorcio tan impío como insensato, que quiere establecerse entre la Iglesia, que es nuestra madre eterna, y la sociedad del siglo XIX de que somos hijos temporales, y hácia la cual tambien tenemos deberes y consideraciones. Es mi conviccion más profunda que si Francia en particular y la raza latina en general se entregan á la anarquía moral, social y religiosa, la causa principal no es indudablemente el catolicismo en sí propio, sino la manera que por mucho tiempo se ha tenido de comprenderlo y practicarlo. »

No obstante su infalibilidad, que implica la omnisciencia, no previó Su Santidad el desenlace de la guerra franco-prusiana. Si el talento profético le hubiera sido concedido, hubiese conocido la inoportunidad de los actos del Concilio. Su peticion al rey de Prusia para que prestase ayuda militar á su poder temporal, fué desoida. El rey excomulgado de Italia, como hemos visto ya, tomó posesion de Roma. Una amarga Encíclica papal que contrastaba fuertemente con las formas corteses de la diplomacia moderna, se publicó el 1.° de Noviembre de 1870, denunciando los actos de la córte piamontesa « que *habia seguido* el consejo de las sectas de perdicion. » En

ella declara Su Santidad que está en cautiverio y que nunca entrará en negociaciones con Belial. Pronuncia la excomunion mayor, con censuras y castigos contra sus enemigos, y ruega por «la intercesion de la Inmaculada Vírgen María, Madre de Dios, y de los benditos apóstoles Pedro y Pablo.»

Várias de las confesiones protestantes se habian asociado, con objeto de consultarse, bajo el título de Alianza Evangélica. Su última reunion tuvo lugar en Nueva-York en el otoño de 1873. Aunque en esta reunion se hubieran congregado tambien varios piadosos representantes de las Iglesias reformadas de Europa y América, no tenía el prestigio ni la autoridad del gran Concilio que acababa de terminar sus sesiones en San Pedro de Roma. No podia apelar á una no interrumpida tradicion de más de mil años; no podia hablar con la autoridad de un igual ó, ciertamente, de un superior á reyes y emperadores. Miéntras que una inteligencia y diplomacia profundas y una gran sabiduría humana brillaban en todo lo que habia hecho el Concilio del Vaticano, la Alianza Evangélica se reunió sin una idea clara y precisa de su objeto, sin una intencion muy marcada y definida. Sus deseos eran estrechar los lazos de union entre las várias Iglesias protestantes, pero no tenía esperanzas bien fundadas de conseguir este resultado deseable. Demostró precisamente la naturaleza de los principios que dieron orígen á estas Iglesias: nacieron de la discusion y vivian por la division.

Sin embargo, en los actos de la Alianza Evangélica pueden observarse ciertos hechos notables. Apartó sus miradas de su antiguo enemigo, aquel enemigo que habia recientemente abrumado á la Reforma con contumelias y denuncias, y como el Concilio del Vaticano, las

fijó en la ciencia. Bajo este nombre pavoroso veia erguido ante ella algo que parecia un espectro de forma incierta, de proporciones que crecian de hora en hora, de aspecto amenazador. Algunas veces se dirigió la Alianza á esta estupenda aparicion con palabras corteses, otras en tono de censura.

La Alianza dejó de comprender que la ciencia moderna es hermana legítima, ciertamente gemela, de la Reforma. Juntas fueron engendradas y juntas nacieron; dejó de comprender que, áun cuando hay imposibilidad de formar una coalicion de las diferentes sectas, todas pueden hallar en la ciencia un punto de enlace, y que, no una actitud desconfiada hácia ella, sino una cordial union, es su verdadera política.

Quedan ahora que presentar algunas reflexiones sobre esta «Constitucion de la Fe Católica», segun la definió el Concilio del Vaticano.

Los objetos que se presentan bajo relaciones idénticas á diferentes personas deben verse de un mismo punto de vista. En el caso que estamos ahora considerando, tiene el hombre religioso su propia estacion especial, y el científico otra muy distinta; ninguno de ellos puede exigir que su coobservador admita que el panorama de hechos desarrollados ante él sea igual al que aparece ante los ojos del otro.

La constitucion dogmática insiste en la admision de este postulado: que la Iglesia Romana obra bajo un mandato divino, especial y exclusivamente entregado á ella. En virtud de esta grande autoridad, requiere que todos los hombres resignen sus convicciones intelectuales, y que todas las naciones le subordinen su poder civil.

Pero una pretension tan exigente debe apoyarse en

los testimonios más decisivos é inatacables; en pruebas, no sólo de carácter indirecto, sino claras, terminantes y pertinentes: pruebas de las que sea imposible dudar.

La Iglesia, sin embargo, declara que no someterá sus pretensiones al arbitrio de la razon humana: pide que sean en seguida aceptadas como artículos de fe.

Si se admite esto, todas las demas pretensiones tienen tambien que concederse, por exorbitantes que puedan parecer.

Con una inconsecuencia extraña, la Constitucion dogmática desprecia la razon, afirmando que no puede determinar los puntos que examina, y sin embargo, se somete á sus argumentos para fortalecerlos. En verdad debiera decirse que toda la composicion es un alegato apasionado á la razon para que se inmole en favor del cristianismo romano.

Con puntos de vista tan hondamente separados es imposible que la religion y la ciencia puedan estar de acuerdo en la representacion de las cosas. Ni puede alcanzarse en comun conclusion alguna, excepto cuando se acude á la razon como juez supremo y final.

Hay muchas religiones en el mundo, algunas de la antigüedad más venerable, otras, que cuentan muchos más adeptos que la romana. ¿Cómo puede hacerse una eleccion entre ellas, si no se acude exclusivamente á la razon? La religion y la ciencia deben someter sus pretensiones y diferencias á su arbitrio.

Contra esto protesta el Concilio del Vaticano; eleva la fe sobre la razon; dice que constituyen dos órdenes distintos de saber, teniendo respectivamente por asunto misterios y hechos. La fe trata de los misterios, la razon de los hechos. Proclamando el superior dominio de la fe,

intenta satisfacer la repugnancia del espíritu con milagros y profecías.

Por otra parte, la ciencia vuelve la espalda á lo incomprensible y mantiene la máxima de Wiclef: «Dios no obliga al hombre á creer lo que no puede comprender.» A falta de una exposicion de testimonios satisfactorios por parte de su enemigo, considera si hay en la historia del papado y en las biografías de los papas algo que pueda apoyar adecuadamente el mandato divino, algo que pueda justificar la infalibilidad pontificia, de dónde deducir esta ciega obediencia que se debe al vice-Dios.

Una de las más notables, y sin embargo, característica contradiccion de la Constitucion Dogmática, es el homenaje forzado que paga á la inteligencia del hombre. Presenta una definicion de la base filosófica del catolicismo, pero oculta de la vista las formas repulsivas de la fe vulgar. Enseña los atributos de Dios, creador de todas las cosas, con palabras adecuadas á una concepcion sublime, pero se abstiene de afirmar que este tan terrible é imponente Sér nació de una madre terrenal, esposa de un carpintero judío, que luégo ha llegado á ser reina del cielo. El Dios que pinta no es el Dios de la Edad Media, sentado en su trono de oro, rodeado de coros de ángeles, sino el Dios de la filosofía. La Constitucion no tiene nada que decir acerca de la Trinidad, nada del culto debido á la Vírgen, al contrario, esto se encuentra virtualmente condenado; nada acerca de la transustanciacion, ó conversion por el sacerdote de la hostia y el vino en carne y sangre de Dios; nada de la invocacion á los santos. Lleva en todas sus páginas impreso el pensamiento de la época y de los progresos intelectuales del hombre.

Esta es la exposicion que nos presenta respecto á los atributos de Dios, y nos enseña luégo su modo de gobernar el mundo. La Iglesia afirma que posee una inspeccion sobrenatural en todos los asuntos materiales y morales. El clero en sus diversos grados puede determinar distintos desenlaces de lo futuro, ya por el ejercicio de sus atributos inherentes, ya por su influyente invocacion á los poderes celestiales. Al soberano Pontífice se le ha concedido castigar ó perdonar á su gusto. Es ilegal apelar de sus decisiones ante un Concilio ecuménico, como á un árbitro terrenal superior á él. Poderes como éste concuerdan con un dominio arbitrario, pero son inconciliables con el gobierno del mundo por leyes inmutables. De aquí que la Constitucion Dogmática implantase firmemente su creencia en una incesante intervencion providencial; no quiere admitir ni por un momento que en las cosas naturales hay una sucesion irresistible de acontecimientos, ó en los asuntos del hombre un inevitable curso de hechos.

¿Pero no ha sido el órden de la civilizacion igual en todas partes del mundo? ¿No se asemeja el crecimiento social al individual? ¿No presentan ambos fases de juventud, madurez y decrepitud? Para una persona que haya considerado cuidadosamente la civilizacion progresiva de las sociedades humanas, en distantes y apartadas regiones de la tierra, que haya observado las formas idénticas bajo las cuales se manifiesta, ¿no es evidente que procede en virtud de una ley determinada? Las ideas religiosas de los incas del Perú y de los emperadores de Méjico, y las ceremonias de sus córtes, eran iguales á las de Europa, iguales á las del Asia. La corriente del pensamiento habia sido la misma. Un enjambre de abejas trasportado á una tierra lejana construirá su colmena y

organizará sus instituciones sociales, del mismo modo que otros enjambres desconocidos, y esto sucede con los enjambres separados de hombres. Tan invariable es esta sucesion de pensamientos y acciones, que hay filósofos que, trasportando los ejemplos del pasado presentados por la historia asiática, no vacilarian en sostener la proposicion siguiente: «Dado un obispo de Roma y algunos siglos, se obtendrá un papa infalible: dado un papa infalible y algun tiempo más, se obtendrá el lamaismo, al que hace tanto tiempo ha llegado el Asia.

En cuanto al orígen de las cosas corporales y espirituales, la Constitucion Dogmática añade un solemne énfasis á sus declaraciones, anatematizando á todos aquellos que sostengan la doctrina de la emanacion, ó que crean que la naturaleza visible es sólo manifestacion de la esencia divina. En esta tarea han encontrado sus autores grandes trabajos. Tenian que chocar con estas formidables ideas, ya antiguas ó modernas, que en nuestros tiempos se introducen tan enérgicamente en los hombres pensadores. La doctrina de la conservacion y correlacion de la fuerza conduce, por una consecuencia lógica, á la vetusta teoría oriental de la emanacion; la doctrina de la evolucion y del desarrollo rechaza la de las creaciones sucesivas. La primera descansa en el principio fundamental de que la cantidad de fuerza en el Universo es invariable; y de que, aunque esta cantidad no puede aumentar ni disminuir, pueden trasmutarse de unas en otras las formas bajo que se expresa. Esta doctrina, sin embargo, no ha recibido todavía una demostracion científica completa; pero tan numerosos y convincentes son los argumentos aducidos en su apoyo, que se nos presenta de un modo imponente y casi autoritativo. Ademas la teoría asiática de la emanacion y de la

absorcion se halla en armonía con esta grandiosa idea; no sostiene que al ser concebido cada hombre, Dios, crea un alma de la nada para él, sino que una porcion de la inteligencia divina y universal preexistente, es separada, y cuando la vida cesa, vuelve y es absorbida en la fuente general de donde originariamente vino. Los autores de la Constitucion prohiben sostener estas ideas bajo pena de condenacion eterna.

Del mismo modo tratan la doctrina de la evolucion y desarrollo, insistiendo obtusamente en que la Iglesia cree en distintos actos creadores. La doctrina de que cada forma viviente se deriva de alguna anterior está mucho más adelantada científicamente que la relativa á la fuerza, y con toda probabilidad puede considerarse como establecida, sean lo que quiera las adiciones que últimamente le han sido agregadas.

En su condenacion de la Reforma, la Iglesia lleva á la práctica sus ideas de la subordinacion de la razon á la fe; á sus ojos, la Reforma es una impía herejía, que conduce á los abismos del panteismo, del materialismo y del ateismo, y tiende á derribar los verdaderos cimientos de la sociedad humana. Quiere, por lo tanto, reprimir esos «espíritus inquietos» que, siguiendo á Lutero, sostienen que «todo hombre tiene derecho á interpretar la Escritura por sí mismo.» Afirma que es un error malvado conceder á los protestantes iguales derechos políticos que á los católicos, y que cohibirlos y suprimirlos es un deber sagrado; que es abominable permitirles que establezcan instituciones de enseñanza. Gregorio XVI denunció la libertad de conciencia como una locura insana, y la libertad de la prensa como un error pestilente que no puede ser bastante detestado.

Pero ¿cómo es posible reconocer un oráculo infalible

é inspirado en el Tíber, cuando se recuerda que una y otra vez ha habido contradicciones entre papas sucesivos, que papas han condenado concilios y concilios han condenado papas; que la Biblia de Sixto V ha admitido tantos errores (cerca de dos mil) que sus propios autores tuvieron que recogerla? ¿Cómo es posible para los hijos de la Iglesia considerar como «errores engañosos» la forma globular de la Tierra, su posicion como un planeta en el sistema solar, su rotacion sobre el eje y su revolucion alrededor del Sol? ¿Cómo pueden negar que hay antípodas y otros mundos ademas del nuestro? ¿Cómo pueden creer que el mundo fué hecho de la nada en una semana y concluido como lo vemos ahora; cómo, que no ha sufrido cambio y que sus partes han trabajado tan sin conexion como para necesitar incesantes intervenciones?

Cuando se pide hoy á la ciencia que rinda sus convicciones intelectuales, ¿no puede ésta pedir á la Iglesia que recuerde su pasado? La batalla respecto á la figura de la Tierra y la localizacion del cielo y el infierno, le fué adversa. Afirmó que la Tierra era una extensa llanura y que el cielo es un firmamento, el suelo del paraíso, por el cual una y otra vez se han visto ascender algunas personas. Demostrada la forma globular, sin que fuera posible la menor contradiccion, por las observaciones astronómicas y por el viaje de Magallanes, sostuvo luégo que era el cuerpo central del universo y que todos los demas le estaban subordinados, siendo el principal objeto de las miradas de Dios. Desalojada de esta posicion, afirmó luégo que no tenía movimiento; que el Sol y las estrellas giraban á su alrededor, como lo vemos diariamente. La invencion del anteojo probó que en esto tambien estaba equivocada. Luégo sostuvo que todos los mo-

vimientos del sistema solar están regulados por intervencion providencial; los *Principios* de Newton demostraron que son debidos á leyes irresistibles. Afirmó luégo que la Tierra y todos los cuerpos celestes fueron creados hace seis mil años y que en seis dias se estableció el órden de la naturaleza, introduciéndose todas las tribus de plantas y animales. Obligada por la acumulacion de pruebas contrarias, alargó sus dias á períodos de duracion indefinida, tan sólo, para hallar luégo, sin embargo, que hasta este artificio era inaceptable. Las seis épocas, con sus seis creaciones especiales, no pudieron sostenerse más tiempo cuando se descubrió que las especies aparecian lentamente en una época, culminaban en una segunda y gradualmente morian en una tercera; estos saltos de época á época no sólo hubieran exigido creaciones, sino re-creaciones tambien. Afirmó que habia habido un diluvio que cubrió toda la Tierra, hasta la cresta de las más altas montañas, y que las aguas de esta inundacion fueron secadas por un viento. Las ideas exactas respecto á las dimensiones de la atmósfera y del mar y á la accion de la evaporacion, prueban cuán insostenible es este aserto. Dijo que los progenitores de la especie humana habian salido perfectos de manos del Criador, tanto en cuerpo como en alma, y que luégo habian caido. Ahora considera y estudia la mejor manera de libertarse de las incesantes pruebas que demuestran el estado salvaje del hombre prehistórico.

¿Es, pues, sorprendente que el número de los que tienen en poca estima las opiniones de la Iglesia vaya rápidamente aumentando? ¿Es posible recibir como guía seguro de lo invisible á quien en tan profundos errores cae en lo visible? ¿Cómo puede inspirar confianza en lo *moral y espiritual* quien tan visiblemente ha errado en

lo físico? No es posible apellidar á estos conflictos «vanas sombras, falsos ardides, ficciones de una mal llamada ciencia, errores que revisten la engañosa apariencia de la verdad», segun la Iglesia los estigmatiza. Al contrario, son sólidos testimonios que descansan en bases inatacables, contra las pretensiones eclesiásticas de la infalibilidad, á la que convencen de ignorante y ciega.

Convicto de tantos errores, no intenta el papado dar explicacion alguna. Ignora todo el asunto; más todavía, contando con el apoyo eficaz de la audacia, aunque abrumado por estos hechos, proclama su infalibilidad.

Pero no pueden concederse otros derechos al Pontífice que los que le otorgue el tribunal de la razon. No puede pretender la infalibilidad en asuntos religiosos y declinarla en los científicos. La infalibilidad comprende todas las cosas, implica la omnisciencia. Si es buena para la teología, buena debe ser para la ciencia. ¿Cómo es posible coordinar la infalibilidad del Papa con los bien sabidos errores en que ha caido?

¿No es necesario, pues, rechazar la pretension del papado, de emplear medios coercitivos para conservar sus opiniones; repudiar totalmente la declaracion de que «la Inquisicion es una necesidad urgente en vista de la incredulidad de la edad actual» y en nombre de la naturaleza humana protestar altamente contra la ferocidad y terrorismo de esta institucion? ¿No tiene la conciencia derechos inalienables?

Un abismo infranqueable y que se agranda por momentos, se abre entre el catolicismo y el espíritu de la época. El catolicismo insiste en que la fe ciega es superior á la razon, en que los misterios son mucho más importantes que los hechos. Pretende ser el único intérprete de la naturaleza y que la revelacion sea el árbitro

supremo del saber; rechaza sin vacilar todas las críticas modernas de las Escrituras y ordena que la Biblia se acepte de acuerdo con las opiniones de los teólogos de Trento; abiertamente confiesa su ódio á las instituciones libres y á los sistemas constitucionales, y declara que están en un error condenable los que consideran posible ó deseable la reconciliacion del Papa con la civilizacion moderna.

Pero el espíritu de la época pregunta: ¿debè la inteligencia humana subordinarse á los padres tridentinos ó á los caprichos de los ignorantes que escribieron en los primeros tiempos del catolicismo? No ve mérito en la fe ciega y más bien desconfia de ella. Mira hácia adelante, para que el progreso del cánon popular de credibilidad decida entre el hecho y la ficcion. No se considera obligado á creer en fábulas y falsedades que han sido inventadas para fines eclesiásticos. No encuentra argumentos en apoyo de su verdad, pues las tradiciones y leyendas há tiempo que vivieron; en este respecto las fábulas de la Iglesia son muy inferiores á las del paganismo. La longevidad misma de la Iglesia no se debe á una proteccion ó intervencion divina, sino á la habilidad que ha tenido en adaptar su política á las circunstancias que la han rodeado. Si la antigüedad fuese criterio de la autenticidad, las pretensiones del budhismo deberian ser respetadas, pues tiene una superioridad de muchos siglos. No cabe defensa de estas deliberadas falsificaciones de la historia, de esta ocultacion de los hechos de que la Iglesia tan frecuentemente ha sacado ventaja. En estas cosas, el fin no justifica los medios.

Venimos, pues, á parar á esta conclusion: que el cristianismo católico y la ciencia son absolutamente incompatibles, segun reconocen sus respectivos adeptos; no

pueden existir juntos, uno debe ceder ante otra, y la humanidad tiene que elegir, pues no puede conservar ambos.

Miéntras que tal vez es éste el desenlace que aguarda al catolicismo, no sólo es posible una reconciliacion entre la ciencia y la Reforma, sino que se verificaria fácilmente, si las Iglesias protestantes quisieran observar la máxima de Lutero, establecida en tantos años de guerra, de que todos tienen el derecho de interpretar privadamente las Escrituras: fué el fundamento de la libertad individual. Pero si se permite la interpretacion personal del libro de la revelacion, ¿cómo puede negarse tratándose del libro de la naturaleza? En los errores que han aparecido, debemos considerar siempre la debilidad de la naturaleza humana. A las generaciones que siguieron inmediatamente á la Reforma puede excusarse que no comprendiesen la completa significacion de su principio cardinal y que no lo llevasen á efecto en todas las ocasiones oportunas. Cuando Calvino hizo quemar á Servet, estaba animado, no por los principios de la Reforma, sino por los del catolicismo, de los que no habia podido emanciparse completamente. Y puede decirse lo mismo del clero de algunas confesiones influyentes del protestantismo, cuando ha estigmatizado á los investigadores de la naturaleza como á infieles y ateos. Para que el catolicismo se reconcilie con la ciencia hay obstáculos formidables, quizá insuperables, en su camino; para que el protestantismo consiga este gran resultado, no hay ninguno. En el primer caso, hay una cruda y mortal animosidad que vencer; en el otro, puede restablecerse una amistad que malas inteligencias han enfriado.

Pero sean los que fueren los incidentes preparatorios de esta gran crísis intelectual que se aproxima y que de-

be presenciar inevitablemente el cristianismo, podemos estar seguros de que la separacion silenciosa de la fe pública, que de tan ominosa manera caracteriza á la generacion presente, encontrará al fin su expresion política. No deja de tener significacion que Francia refuerce las tendencias ultramontanas de la poblacion ignorante, promoviendo peregrinaciones, ejecutando milagros y exhibiendo apariciones celestiales. Obligada á ello por su destino, lo hace sonrojándose. No deja de tener significacion que Alemania esté resuelta á libertarse del dualismo gubernamental, excluyendo el elemento italiano y llevando á su complemento la Reforma que hace tres siglos dejó sin concluir. Se aproxima el tiempo en que los hombres deben escoger entre la fe tranquila é inmóvil, con sus consuelos de la Edad Media, y la ciencia que incesantemente reparte sus beneficios materiales en el camino de la vida, elevando la suerte del hombre en este mundo y unificando la especie humana. Sus triunfos son sólidos y duraderos. Pero la gloria que el catolicismo puede ganar en un conflicto con las ideas materiales es, cuando más, como la de algunos meteoros celestes que llegan á nuestra atmósfera transitoria é inútil.

Aunque la afirmacion de Guizot de que la Iglesia siempre ha estado al lado del despotismo es demasiado cierta, debe recordarse que la conducta que sigue es por necesidad política. Está obligada á ello por el peso de diez y nueve siglos. Pero si lo irresistible se indica en su accion, lo inevitable se manifiesta en su vida, pues sucede con el papado lo que con el hombre. Ha pasado por las luchas de la infancia, ha desplegado la energía de la madurez, y completada su obra, tiene que caer ahora en las debilidades é impertinencias de la ancianí-

dad. Su juventud jamas puede volver, y sólo le queda la influencia de sus recuerdos. Así como la Roma pagana derramaba sus últimos resplandores sobre el imperio, tiñendo todos sus pensamientos, así la Roma cristiana lanza sus postreros rayos sobre Europa.

¿Consentirá la civilizacion moderna en abandonar la carrera de progreso que tanto poder y felicidad le ha dado? ¿Consentirá en desandar lo andado, y volver á la ignorancia semi-bárbara y á la supersticion de la Edad Media? ¿Se someterá al arbitrio de un poder que, pretendiendo una autoridad divina, no presenta testimonios adecuados á su puesto; poder que tuvo á Europa estancada por muchos siglos, suprimiendo ferozmente con el hierro y el fuego toda tentativa de progreso; poder que se funda en una nube de misterios; que se coloca sobre la razon y el sentido comun; que en alta voz proclama el ódio que siente contra la libertad de pensamiento y de las instituciones civiles; que profesa la idea de reprimir la una y destruir la otra en cuanto encuentre oportunidad; que denuncia como la más perniciosa é insana la opinion de que la libertad de conciencia y de cultos es derecho de todo hombre; que protesta de que el derecho sea proclamado y afirmado por la ley en todo país bien gobernado; que repudia despreciativamente el principio de que la voluntad del pueblo, «manifestada por la opinion pública (como se dice)», ó por otros medios, constituya jurisprudencia; que rehusa á todo hombre el derecho de tener opinion en materias de religion, y sostiene que es simplemente su deber creer lo que le dice la Iglesia y obedecer sus mandatos; que no permite á ningun gobierno temporal definir los derechos y prescribir los límites de la autoridad de la Iglesia; que declara que no sólo induce, sino que obliga á

los individuos á la desobediencia; que invade la santidad de la vida privada, haciendo en el confesonario delatores y espías á la esposa, las hijas y los criados del sospechoso; que juzga sin acusador y, por el tormento, busca testigos contra el acusado; que niega á los padres el derecho de educar á sus hijos fuera de la Iglesia é insiste en que á ella sola pertenece la direccion de la vida doméstica y la inspeccion de los matrimonios y divorcios; que denuncia «la impudencia» de los que presumen subordinar la autoridad de la Iglesia al poder civil ó abogan por la separacion de la Iglesia y el Estado; que repudia absolutamente toda tolerancia, y afirma que sólo la religion católica tiene derecho á ser única religion de un país, con exclusion de todo otro culto; que exige que toda ley contraria á sus intereses sea rechazada, y que si no se accede á ello, ordena á todos sus adeptos que la desobedezcan?

Este poder, con la conciencia de que no han de obrarse milagros en su servicio, no vacila en perturbar la sociedad con sus intrigas contra los gobiernos, y trata de conseguir sus fines aliándose con el despotismo.

Pretensiones semejantes indican una revolucion contra la civilizacion moderna, y una intencion de destruirla, no importa á qué precio. ¡Para someterse á ellas sin resistencia era preciso que los hombres fuesen esclavos!

¿Y puede alguien dudar del resultado del conflicto próximo? Todo lo que descansa en la ficcion y el fraude será derribado; instituciones que organizan imposturas y extienden falsedades, deben mostrar qué razones tienen para existir. La fe tiene que dar cuenta de sí á la razon; los misterios deben dar lugar á los hechos. La religion tiene que abandonar la posicion imperiosa y do-

minadora que por tanto tiempo ha mantenido contra la ciencia. Debe haber absoluta libertad para el pensamiento. Los eclesiásticos aprenderán á conservarse dentro del dominio que han escogido, y dejarán de tiranizar al filósofo, que, convencido de su propia fuerza y de la pureza de sus intenciones, no soportará por más tiempo esta ingerencia. Lo que escribió Esdras en las márgenes del rio de los sauces llorones, junto á Babilonia, hace más de veintitres siglos, áun se conserva. «La verdad es eterna y no perece jamas; vive y vence siempre.»

ÍNDICE ALFABÉTICO.

A.

O.

P.

FIN.

ca, aplicada á las escuelas de párvulos, por Julian Lopez Catalan, profesor y director de la Escuela-modelo de párvulos de Barcelona; 4 tomos, 8.º, 40 rs. Madrid, 48 provincias.

Atlas de cartas geográficas de los países de la América meridional en que estuvieron situadas las más importantes misiones de los jesuitas, como tambien de los territorios sobre cuya posicion versaron allí las principales cuestiones entre España y Portugal; acompañado de varios documentos sobre estas últimas y precedido de una introduccion histórica, por D. Francisco Javier Brabo; 24 rs. Madrid y 26 provincias.

Atlas geográfico español, por D. Juan de la Puerta Vizcaíno: comprende los mapas de todas las provincias de España y sus posesiones de Ultramar; mapa-mundi general de España y Portugal, Europa, Asia, Africa, América y Oceanía; 20 rs. Madrid y 24 provincias.

Bacon. Ensayo de moral y de política, traducido por Arcadio Roda y Rivas; un tomo, 4.º, 12 rs.

Benito Espinosa. Novela por Berthold Auerbach, traduccion de U. Gonzalez Serrano; un tomo, 8.º, 8 rs. Madrid y 10 provincias.

Brevísimo compendio de Historia universal, por F. Salmeron y F. Castro (Edad antigua); 8 rs. Madrid y 10 provincias.

OBRAS DEL SR. CASTRO.

—Compendio razonado de Historia general; 3 tomos, 8.º mayor, 54 rs. Madrid y 60 provincias.

—Idem tomo 4.º, continuado por D. Manuel Sales y Ferré, catedrático de Filosofía y Letras; 20 rs. Madrid y 22 provincias.

—Resúmen de Historia general y particular de España; un tomo 8.º mayor, tela, 18 rs. Madrid y 20 provincias.

—Discurso acerca de los caractéres históricos de la Iglesia Española; 4 rs. Madrid y 5 provincias.

—Dos sermones; 4 rs. Madrid y 5 provincias.

Cancionero de obras de burlas provocantes á risa. Coleccion de discursos festivos y poesías satíricas de los mejores poetas que florecieron en los siglo XV, XVI y XVII, gran parte inéditas, y recopiladas por el colector de *El Libro Verde;* 12 rs. Madrid y 14 provincias.

Cancionero (el) de Juan Alfonso de Baena, con notas y comentarios; un tomo, 4.º, de 732 páginas á dos columnas, 80 rs. Madrid y 86 provincias.

Cartas filosóficas á D. Ramon de Campoamor, en contestacion á su obra *Lo Absoluto*, por D. Nicomedes Martin Mateos; un tomo, 4.º, 8 rs.

Cartas de Mr. Juan Bautista Say á Mr. Malthus, sobre varios puntos de Economía política, traducidas del francés al castellano; un tomo, 8.º, 4 rs. Madrid y 5 provincias.

Cartas á un labriego sobre la vida vegetal, por D. Fran-

cisco Lopez de Sancho, catedrático de Agricultura del Instituto de Barcelona; un tomo, 8.°, con láminas, 12 rs. Madrid y 14 provincias.

Caton político y cuestion pontificia, por Roque Barcia, con un prólogo de D. E. Castelar; un tomo, 4.°, 15 rs.

Código de Comercio, arreglado á la reforma decretada en 6 de Diciembre de 1868, anotado y concordado, precedido de una introduccion histórico-comparada, seguido de las leyes y disposiciones posteriores á su publicacion que lo reforman y completan, por D. Pedro Gomez de la Serna y D. José Reus y García: sexta edicion; un tomo, 4.°, 40 rs. Madrid y 44 provincias.

Coleccion de documentos relativos á la expulsion de los jesuitas de la República Argentina y del Paraguay en el reinado de Cárlos III, con introduccion y notas, por D. Francisco Javier Brabo; un tomo, 4.°, con la autobiografía y retrato del autor, 32 rs. Madrid y 36 provincias.

Compendio histórico de las Repúblicas antiguas y modernas, donde se hace ver su orígen, duracion y causa de su decadencia, escrito en frances por el ciudano Bulad; un tomo, 8.°, 8 rs. Madrid y 10 provincias.

Compendio de moral ó catecismo de los deberes del hombre, para uso de la juventud, por D. Cayetano Cortés; un tomo, 8.° mayor, 10 rs.

Comuneros de París (los), Historia de la revolucion federal de Francia en 1871, con las láminas y retratos siguientes: Félix Pyat, plano de París, Gustavo Flourens, Gustavo Courbet, fusilamiento de Duval, Luis N. Rossell, Teófilo Ferré, fusilamientos de prisioneros indefensos en el cuartel Lobean, con un apéndice de los trabajadores franceses á los trabajadores de todos los países; 2 tomos, 4.°, 30 rs. Madrid y 36 provincias.

Conferencias libre-cambistas. — Discursos pronunciados en el Ateneo científico y literario de Madrid por los principales oradores españoles; un tomo, 4.°, 20 rs.

Conquistas del progreso (Las). Exposicion de los más notables inventos: obra escrita en presencia de los últimos datos estadísticos y otras curiosas noticias, por D. Juan Botella Carbonell; un tomo, 8.°, 8 rs. Madrid y 10 provincias.

Contrato de matrimonio (El) y la Bolsa, por Balzac, traduccion de D. Victoriano Vitoria; un tomo, 8.°, 8 rs. Madrid y 10 provincias.

Correspondencia mercantil (La), ó sea modelo de todas las cartas y circulares que en el comercio se usan comunmente. Manual indispensable para los que estudian el Comercio, dependientes, viajantes, tenedores de libros, comerciantes, fabricantes etc., etc., por el tenedor de libros profesor de partida doble Pedro Plá y Vila; un tomo, 8.°, 12 rs. Madrid y 14 provincias.

Criterio legal (El) en los delitos políticos, por D. Manuel de Rivera Delgado, abogado del ilustre colegio de Madrid, etc.; un tomo, 4.°, 20 rs. Madrid y 24 provincias.

Crítica de la razon práctica, precedida de los fundamentos de la metafísica de las costumbres, por Kant, traduccion de A. García Moreno; 10 rs. Madrid y 12 provincias.

Crítica del juicio, seguida de las observaciones sobre el sentimiento de lo bello y lo sublime, por Manuel Kant, traducida por A. Garcia Moreno y Juan Ruvira; dos tomos, 8.°, 20 rs. Madrid y 24 provincias.

Cronología universal, traducida de la segunda edicion francesa y adicionada en la parte española, por D. Antonio Ferrer del Rio; un tomo, 8.° mayor, 30 rs. Madrid y 34 provincias.

Cuadros de costumbres cubanas, por Francisco de Paula Gelabert. Habana, 1875; un tomo, 4.°, 40 rs. Madrid y 44 provincias.

Curso de Derecho político, segun la historia de Leon y Castilla, por el Dr. D. Manuel Colmeiro. Madrid, 1873; un tomo, 4.°, de 630 páginas, 36 rs. Madrid y 40 provincias.

Deberes del hombre, por Silvio Pellico; un tomo, 8.°, 6 reales.

Decadencia de España, Historia del levantamiento de las Comunidades de Castilla, 1520-21, por D. Antonio Ferrer del Rio; un tomo, 4.°, 20 rs. Madrid y 24 provincias.

Defensa de las mujeres, por D. L. De Alemany, escrita en contraposicion de los cuadros ó historia del matrimonio que publicó D. Antonio Flores; 2 rs.

Defensa del juicio por jurados, por D. Fernando Gomez de Salazar; un tomo, 4.°, 8 rs.

Derecho administrativo español, por el Dr. D. Manuel Colmeiro: cuarta edicion ajustada á la legislacion vigente y copiosamente aumentada con nuevos tratados y un apéndice de jurisprudencia administrativa. Madrid, 1876; dos tomos, 4.°, 80 rs. Madrid y 84 provincias.

Derecho internacional público de Europa, por A. G. Heffter, traducido por G. Lizárraga; un tomo, 4.°, 32 rs. Madrid, 36 provincias.

Descripcion analítica de las combinaciones más importantes de la guerra y de su relacion con la política de los Estados, para que sirva de introduccion al tratado de las grandes operaciones militares, por el Baron de Jomini, general en jefe de todas las Rusias, traduccion de Ramonet, con notas; un tomo, 4.°, 16 rs. Madrid y 18 provincias.

Diccionario razonado de legislacion y jurisprudencia, por D. Joaquin Escriche. Nueva edicion reformada y considerablemente aumentada con inclusion de la parte vigente del *suplemento*, y continuado hasta el dia por D. Juan María Biec

y D. José Vicente Caravántes; van publicados tres tomos, 385 reales Madrid y 460 provincias. El tomo IV, en prensa.

Diccionario doméstico, tesoro de las familias ó repertorio universal de *Conocimientos útiles*. Contiene más de 4.000 fórmulas, preceptos ó recetas de fácil ejecucion, por D. Balbino Cortés y Morales; un tomo, 4.° mayor, de 1.144 páginas á dos columnas, segunda edicion, 80 rs. Madrid, 88 provincias.

Diccionario universal frances-español y español-frances, por D Ramon Joaquin Dominguez. Segunda edicion corregida y aumentada; 2 tomos, 4.°, de más de 1.800 páginas cada uno, edicion clara y correcta, á tres columnas, 160 rs. Madrid y 180 provincias.

Diccionario enciclopédico de la lengua española, con todas las voces, acepciones, frases, refranes y locuciones usadas en España y las Américas españolas, en el lenguaje comun, antiguo y moderno; las de ciencias, artes y oficios; las notables de historia, biografía, mitología y geografía universal y todas las particulares de las provincias españolas y americanas, por una sociedad de personas especiales en las letras, las ciencias y las artes. Los Sres. D. Augusto Ulloa, Félix Guerro Vidal, Fernando Fragoso, Francisco Madina-Veitia, Isidoro Fernandez Monje, José Plácido Sanson, José Torres Medina, Juan Creus, Juan Diego Perez, Luis de Arévalo y Gener, Juan Salas, Ventura Ruiz Aguilera, y várↄios de los principales artistas de Madrid, y ordenado por Don Nemesio Fernandez Cuesta; 2 tomos, fólio, 154 rs. Madrid y 192 provincias.

Diccionario militar etimológico, histórico, tecnológico, con dos vocabularios frances y aleman, por D. Jose Almirante, coronel de ingenieros; un tomo, fólio, de 1.234 páginas, 100 rs. Madrid y 110 povincias.

Digesto (El) del emperador Justiniano, traducido y publicado en el siglo anterior por el licenciado D. Bartolomé Agustin Rodriguez de Fonseca del Colegio de Abogados de Madrid. Nueva edicion aumentada con la traduccion de los proemios, completada y revisada con arreglo á los textos más autorizados de las ediciones modernas, por D. Manuel Gomez Marin y D. Pascual Gil y Gomez, licenciados en Derecho civil y canónico y abogados del ilustre Colegio de Madrid, 1873-1875; 3 tomos, fólio, de 715 á 864 páginas cada uno, 300 rs. Madrid y 320 provincias.

Doctor Lañuela (El). Episodio sacado de las memorias de un tal Josef, por D. Antonio Ros de Olano, un tomo, 4.°, 16 reales.

Doctrinas fundamentales reinantes (Las), sobre el delito y la pena en sus interiores contradicciones. Ensayo crítico preparatorio para la renovacion del Derecho penal, por Cárlos David y Augusto Roder, traducida del aleman, por Fran-

cisco Giner.—Tercera edicion, revisada y corregida por el autor, y aumentada con una Memoria del mismo sobre la reforma del sistema penal español; un tomo, 8.°, 12 rs. Madrid, 14 provincias.

Don Juan. Poema por Lord Byron, traducido por F. Villalva; 2 tomos, 8.°, 28 rs. Madrid, 32 provincias.

Economía política, por D. Domingo E. Aller; un tomo, 8.°, 10 rs. Madrid, 12 provincias.

Economía política (Lecciones de), por D. Santiago Diego Madrazo; 3 tomos, 8.° mayor, 80 rs. Madrid, 86 provincias.

El libro del buen ciudadano. Coleccion completa de todas las Constituciones españolas, desde 1812 hasta 1869, anotadas y comparadas por D. José María Mañas; un tomo, 4.°, de 2.752 páginas: su precio 100 rs.; se da en 80.

El credo de una religion nueva. Bases de un proyecto de reforma social en todas las manifestaciones de la vida, en la religion, en la familia, en la propiedad, en la política, en las instituciones administrativas y en la educacion, por Serafin Álvarez; un tomo, 8.°, 10 rs.

Enciclopedia jurídica ó exposicion orgánica de la ciencia del Derecho y el Estado, por Enrique Ahrens, traducida directamente del aleman y aumentada con notas y un estudio sobre la vida y obras de su autor, por Francisco Giner, Augusto G. Linares y G. de Azcárate, profesores separados de las Universidades de Madrid y Santiago; dos tomos. (En prensa.)

Ensayo filosófico sobre la improvisacion ó enseñanza universal de Jacotot, aplicada á la improvisacion en los tres géneros de elocuencia, por el magistrado D. T. D. O.; un tomo, 8.° mayor, 12 rs. Madrid y 14 provincias.

Ensayo historico-crítico sodre la legislacion y principales cuerpos legales de los reinos de Leon y Castillla, por el Dr. D. Francisco Martinez Marina; 2 tomos, 4.°, 26 rs.

Ensayo de una introduccion al estudio de la legislacion comparada, y programa de esta asignatura, por Gumersindo de Azcárate, ex-profesor de la facultad de Derecho de la Universidad de Madrid; un tomo, 4.°, 10 rs.

Enseñanza obligatoria (la) por G. Tiberghien. Version castellana precedida de unas notas biográficas del autor, por Hermenegildo Giner; un tomo, 8.°, 8 rs. Madrid y 10 provincias.

Espiritualismo (El). Curso completo de Filosofía, por D. Nicomedes Mateos; cuatro tomos, 4.°, 80 rs.

Estudios sobre religion, por G. Tiberghien, traducidos por José Calderon Llanes, con un prólogo de Nicolás Salmeron; un tomo, 8.° mayor, 10 rs. Madrid y 12 provincias.

Estudios jurídicos y políticos, por D. Francisco Giner, profesor separado de la Universidad de Madrid; un tomo, 8.° mayor, de 350 páginas, 12 rs. Madrid, 14 provincias.

Estudios de Literatura y Artes, por Francisco Giner; segunda edicion, corregida y considerablemente aumentada de los *Estudios Literarios;* un tomo, 12 rs. Madrid, 14 provincias.

Estudios filosóficos y religiosos, por Francisco Giner, profesor (separado) de Filosofía del Derecho en la Universidad de Madrid; un tomo, 8.°, 10 rs. Madrid y 12 provincias.

Estudios económicos y sociales, por Gumersindo de Azcárate; un tomo, 8.°, 10 rs. Madrid, 12 provincias.

Estudios sobre Filosofía de la creacion, por Emilio Reus y Bahamonde, Doctor en Filosofía; tomo 1.°, 24 rs. Madrid y 28 provincias. (El 2.° y último en prensa.)

Estudios de Derecho romano comparado con el frances, el inglés y el escoces, por lord Mackenzie, magistrado del Tribunal Supremo de Escocia, traducido por Santiago S. Innerárity y Gumersindo Azcárate; un tomo, 4.°, 20 rs. Madrid y 22 provincias.

Estudios sobre los principios de la moral con relacion á la doctrina positivista, por Urbano Gonzalez Serrano, un tomo, 8.°, 6 rs.

Estudios sobre la historia de la humanidad, por F. Laurent, traduccion de Lizárraga: de esta interesante obra van publicados 5 tomos y el 6.° está en prensa; su precio 24 rs. uno Madrid y 28 provincias.

Estudios sobre Filosofía. Mision de la Filosofía en nuestra época. Doctrina de Krause. El positivismo y el método de observacion. La teología y el método del lenguaje, por G. Tiberghien, traduccion de A. García Moreno; un tomo, 8.°, 8 rs. Madrid y 10 provincias.

Estudios sobre el régimen constitucional y su aplicacion en España, por D. Leon José Serrano; un tomo, 4.°, 8 rs. Madrid y 10 provincias.

Exámen histórico, filosófico-político, de la legislacion antigua, de la legislacion moderna y de la legislacion de la revolucion, por D. Mariano de Caldas y Castilla, abogado del ilustre colegio de Madrid; 1871; un tomo, 4.°, 24 rs. Madrid y 26 provincias.

Exámen histórico-crítico del reinado de D. Pedro de Castilla; obra premiada por la real Academia Española, por D. Antonio Ferrer del Rio; un tomo, 8.° mayor, 10 rs.

Exposicion elemental teórico-histórica del Derecho político, por D. Domingo Enrique Allér. Madrid, 1875, un tomo, 8.° mayor, 12 rs. Madrid y 14 provincias.

Filosofía de la lengua española. Sinónimos castellanos, por D. Roque Bárcia: segunda edicion; 2 tomos, 4.°, de cerca de 500 páginas cada uno: precio, 32 rs. Madrid y 36 provincias.

Foros en Astúrias y Galicia (Los), Estudio jurídico, por

D. Rogelio Jove y Bravo. Oviedo 1876; un tomo en 4.°, de 103 páginas, 8 rs. Madrid y Oviedo, y 9 en las demas provincias.

Fuero Juzgo (El libro de los jueces) segun el texto del doctor Alonso de Villadiego, que desde su publicacion se ha seguido comunmente en los juzgados del Reino; enmendadas muchas erratas, y cotejado con la edicion moderna de la Academia Española que ha servido para aclarar varios lugares oscuros de las leyes. Precedido de la legislacion en España de los Godos. Un tomo, 4.°, pasta, 24 rs.

Fuero y la revolucion (El). Defensa de las instituciones vascongadas y comparacion del sistema descentralizador con el régimen político-administrativo actual, por D. Casimiro Jausoro; un tomo, 4.°, 4 rs.

Gimnástica higiénica (Nociones de), aplicada á las escuelas de instruccion primaria de uno y otro sexo y de utilidad en todas las edades y para todas las clases de la sociedad, por Don Joaquin Lladó; un tomo 8.° mayor, con láminas, 8 rs. Madrid, 10 provincias.

Guía de los Maestros de primera enseñanza, para empezar la educacion de los sordos-mudos, por Mr. Valade Gabel, traducida por D. Antonio Rispa, un tomo, 8.°, 5 rs.

Guía del fiscal. Tratado de procedimientos militares, por el ayudante de la plaza de Valencia D. Pedro Osorio y Cortina; un tomo, 4.°, 22 rs. Madrid y 24 provincias.

Guía general de España, ó sea descripcion Geográfica, Estadística, Política y Administrativa, por D. Fernandez Fernandez Bobadilla; Abogado, un tomo, 4.°, 10 rs. Madrid, 12 provincias.

Hacienda pública española (Manual de instituciones de), por D. José M. Piernas y Hurtado, catedrático de Economía y Estadística, y D. Mariano de Miranda y Eguía, doctor en Derecho. Segunda edicion refundida y aumentada; un tomo, 4.°, 40 rs. Madrid y 44 provincias.

Historia de la antigüedad, por Máximo Dunker, traducida directamente del aleman, por D. Francisco María Rivero; van publicados tres tomos, el cuarto en prensa; su precio, 20 rs. uno Madrid y 24 provincias.

Historia del matrimonio, cuadros vivos matrimoniales, por D. Antonio Flores; sétima edicion, un tomo, 8.°, 8 rs. Madrid, 10 provincias.

Historia de los demonios y de las brujas, por Walter Scott; un tomo, 8.°, 10 rs. Madrid y 12 provincias.

Historia del Derecho penal de España, por Mr. Alberto Du Boys, antiguo magistrado. Version al castellano, anotada y adicionada con apéndices, por D. José Vicente Caravántes; un tomo, 8.° mayor, 20 rs. Madrid y 24 provincias.

Historia de la legislacion española, por D. José

María Antequera; un tomo, 4.°, de 575 páginas, 28 rs. Madrid y 32 provincias.

Historia natural (Compendio de), por D. José Monlau. Comprende:

Tomo 1.° Zoología, ilustrada con 150 grabados.
» 2.° Botánica, ilustrada con 14 láminas.
» 3.° Mineralogía y geología, ilustrados con 12 láminas; 50 rs. Madrid, 60 provincias.

Historia de la Civilizacion española, desde la invasion de los árabes hasta la época presente, por D. Eugenio de Tapia, indivíduo de la Direccion general de Estudios, y de la Academia Española. Madrid, 1840; 4 tomos, 8.° mayor, 40 rs.; encuadernado á la inglesa, 56.

Hombre (El) segun la ciencia. Su pasado, su presente, su porvenir, ó sea de dónde venimos, quién somos, á dónde vamos. Exposicion seguida de gran número de aclaraciones y notas científicas é ilustradas con 36 grabados, por el Dr. Luis Buchner, traducida por R. R. Moraton; un tomo, 8.° mayor, 16 rs. Madrid y 18 provincias.

Ideal de la humanidad para la vida, por Krause, traduccion de D. J. Sanz del Rio; 10 rs. Madrid y 12 provincias.

Influencia de la religion católica, apostólica romana en la España contemporánea (Estudios de Economía social), por D. J. Martin de Olías, con una introduccion y aumentado con várias consideraciones críticas por Emilio Castelar; un tomo, 8.°, 17 rs. Madrid y 12 provincias.

Instrumentos públicos (Teoría práctica de la redaccion de), conforme al programa del segundo año de la carrera del Notariado, por D. Ecequiel Zarzoso y Ventura, abogado y notario de los ilustres Colegios de Valencia, y catedrático auxiliar de dicha asignatura en la Universidad literaria de la misma: 1874; un tomo 4.°, 36 rs.

Introduccion á la Filosofía y preparacion á la Metafísica. Estudios analíticos sobre los objetos fundamentales de la ciencia crítica del positivismo, por G. Tiberghien, vertida al castellano por D. Vicente Pino y Vilanova; un tomo, 4.°, 28 rs. Madrid y 32 provincias.

Jurisprudencia popular, por D. Francisco Lastres, abogado.—Esta obra tiene por objeto facilitar á todas las clases de la sociedad el conocimiento de las leyes que organiza la familia, regulan la contralacion y la propiedad, evitando los males, casi siempre irremediables, que ocasiona la ignorancia del Derecho.

La obra se dividirá en los tomos siguientes:

Publicados: El Matrimonio.—El Testamento y la herencia.—El Arrendamiento y el desahucio; precio de cada tomo, 4 reales Madrid, 5 provincias.

Próximos á publicarse: La Patria Potestad.—La Tutela y Cura-

tela.—El Dominio y la Posesion.—Los modos de adquisicion.—Las Servidumbres.—Los Censos y Foros. — Las Vinculaciones.—La Donacion y la Prescripcion.—La Mejora, la Reserva y el Legado. — Los Contratos en general.—La Compra-venta.—El Préstamo.— La Hipoteca.—La Sociedad.—El Mandato y la Fianza.—El Depósito y la Prenda.

Jurisprudencia del Tribunal Supremo en los juicios criminales, expuesta por órden de materias, por D. Santos Alfaro y Lafuente, abogado del Colegio de Madrid, oficial del Consejo de Estado; un tomo, 4.°, 12 rs.

Lecciones sumarias de Psicología, explicadas por Francisco Giner, profesor separado de la Universidad de Madrid, y expuestas por Eduardo Soler y Alfredo Calderon. Tercera edicion, completamente refundida; un tomo, 8.° mayor, 16 rs. Madrid y 18 provincias.

Legislacion Hipotecaria, reformada, por D. Rómulo Moragas y Droz y D. Julian María Pardo; 24 rs. Madrid y 27 provincias.

Ley de Enjuiciamiento civil, reformada con arreglo á la unificacion de fueros. Madrid, 1869; un tomo, 8.°, 8 rs.

Ley de Enjuiciamiento civil y mercantil, por los Señores D. Rómulo Moragas y Droz y D. Julian María Pardo; 20 rs. Madrid y 24 provincias.

Ley penal (La). Estudios prácticos sobre la interpretacion, inteligencia y aplicacion del Código de 1870 en su relacion con los de 1848 y 1850, con nuestras antiguas leyes patrias y con las principales legislaciones extranjeras, por D. Manuel Azcutia. Madrid, 1876; un tomo, 4.°, 30 rs. Madrid y 34 provincias.

Libro de los oradores, por Timon, traducido por D. S. Sanchez de Romero; dos tomos, 8.° mayor, 12 rs. Madrid y 14 provincias.

Manual para todas las artes, que contiene lo más importante á la agricultura, ganadería, jardinería, botánica, albañilería, carpintería, pintura, perfumería, vinos, destilacion, tintorería, colas y barnices, dibujo, caza, economía doméstica, higiene, veterinaria, recetas, etc., traducido del inglés, y conforme á los adelantos más modernos; un tomo, 8.°, 10 rs. Madrid y 12 provincias.

Mendelssohn, por C. Selden, traducido y precedido de una historia abreviada de la Música, por Hermenegildo Giner; 2 reales Madrid y 3 provincias.

Minuta de un testamento, publicada y anotada, por W....; un tomo, 8.°, 6 rs.

Obras de D. Juan Boscan (Las), repartidas en tres libros; un tomo, 8.° mayor, de gran lujo, 40 rs. Madrid y 42 provincias.

Oradores griegos (Los). Lecciones explicadas en el Ateneo Científico y Literario de Madrid, en el curso de 1872-73, por Arcadio Roda, con un prólogo del Excmo. Sr. D. Anto-

nio Cánovas del Castillo; un tomo, 8.°, 10 rs. Madrid, 12 provincias.

Origen del hombre (El), la seleccion natural y la sexual, por Cárlos R. Darwin; un tomo, 8.°, 10 rs. Madrid y 11 provincias.

Orígenes de la Lengua española, recogidos por D. Gregorio Mayans y Siscar, con un prólogo de D. J. E Hartzenbusch y notas por D. E. de Mier; un tomo, 4.°, 32 rs. Madrid, 36 provincias.

Pesas y medidas (Nuevo sistema legal), puesto al alcance de todos, por Meliton Martin; un tomo 4.°, 10 rs. Madrid, 12 provincias.

Principios elementales del Derecho. Introduccion á la Filosofía del Derecho. Concepto del Derecho, por Francisco Giner; 4 rs.

Programa de Psicología, Lógica y Etica para uso de los alumnos de segunda enseñanza, por Hermenegildo Giner; 4 reales Madrid y 5 provincias.

Prolegómenos de la ciencia del Derecho, por D. Luis Miralles Salabert, abogado del ilustre Colegio de Madrid, catedrático numerario de la facultad de Derecho de la Universidad de Zaragoza; un tomo, 8.°, 8 rs. Madrid y 9 provincias.

Prolegómenos del derecho, Principios de Derecho natural, por Francisco Giner y A. Calderon; un tomo, 8.°, 16 reales Madrid, 18 provincias.

Principios de moral universal, puestos al alcance de todas las inteligencias, por D. Pedro Izquierdo y Ceacero; un tomo, 8.°, 8 rs. en Madrid, 10 provincias.

Recopilacion de las leyes, reales órdenes y circulares de la contribucion de inmuebles, cultivo y ganadería, por la redaccion de el *Consultor de Ayuntamientos y de los Juzgados municipales;* un tomo, 4.°, 12 rs. Madrid y 13 provincias.

Repertorio de jurisprudencia criminal española, ó compilacion completa, metódica y ordenada por órden alfabético de las diversas reglas de jurisprudencia sentadas por el Tribunal Supremo en la decision de los recursos de casacion y competencia en materia criminal, desde la instalacion de las Salas segunda y tercera en 1870, hasta el año 1874, por don José María Pantoja; un tomo, 4.°, 30 rs. Madrid y 34 provincias.

Secretos de la naturaleza: nueva edicion refundida y aumentada con un selecto tratado de la fisiognomonía, ó sea el arte de descubrir el corazon humano, por Savater Gall y Spurzheim. Los secretos más notables para conservar la salud y alargar la vida, etc., etc.; un tomo, 8.°, 10 rs. Madrid y 11 provincias.

Teoría del arte é historia de las artes bellas en la antigüedad, por Gumersindo Giner; 3 rs. Madrid y 4 provincias.

Todo el mundo, breves apuntes acerca de lo más importante que debe saber y de lo más preciso que debe ignorar el hombre moderno para vivir correctamente en la patria, en la sociedad, y en la familia, por D. Santiago de Liniers; un tomo, 8.º mayor, 12 rs. Madrid, 14 provincias.

Tratados de legislacion civil y penal, obra extractada de los manuscritos del Sr. Jeremías Benthan, por Estéban Dumon, traducida al castellano, con comentarios, por Ramon Salas, revisada, corregida y aumentada con arreglo á la segunda edicion; 5 tomos, 4.º, 60 rs. Madrid y 72 provincias.

Tratado de los sofismas, sacado de los manuscritos de Jeremías Bentham, por Estéban Dumont; un tomo, 8.º mayor, 12 rs. Madrid y 14 provincias.

Tratado teórico-práctico de Taquigrafía, por D. G. Florez de Pando; 20 rs. Madrid y 24 provincias.

Vida del Derecho (La), por Joaquin Costa.

Contiene:

El Derecho: su naturaleza: sus elementos.—La vida: su concepto: sus términos: sus leyes.—La vida del derecho: sus factores: su composicion.—Relacion entre el derecho natural y el positivo: su análisis: doctrinas acerca de este problema.—Leyes de la vida del derecho: sumaria exposicion de todas ellas. —Arte jurídico: funciones del derecho: órganos del estado.—Formas del derecho positivo, ley, costumbre y legislacion; administracion: juicio: sentencia y jurado: correccion penal.—El poder real ó presidencial: revolucion y dictadura; un tomo, 4.º, 16 rs. Madrid y 18 provincias.

Vida de Lord Byron (Bosquejo crítico de la), de D. Emilio Castelar, por D. Antonio Vinajeras; folleto, 2 rs.

Viaje á Oriente. En Egipto, por D. A. Bernal de O'Reilly; un tomo, 8.º, 8 rs. Madrid, 10 provincias.

Viso, Derecho civil; tres tomos, 50 rs. Madrid y 56 provincias.

Idem, apéndice al mismo; 4 rs. Madrid y 5 provincias.

Idem, Historia del Derecho español; un tomo, 24 reales Madrid y 26 provincias.

Idem, Derecho mercantil, con el apéndice de 1872; un tomo, 4.º, 24 rs. Madrid y 26 provincias.

361



